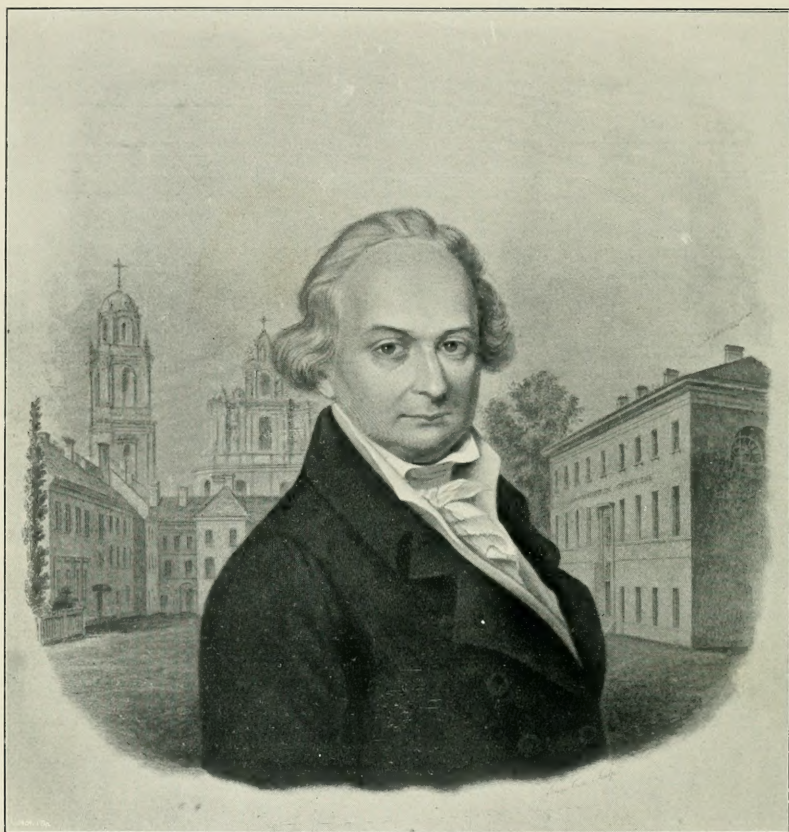


JĘDRZEJ ŚNIADECKI



JĘDRZEJ ŚNIADECKI.

(Według sztychu w Albumie Wileńskim Wilczyńskiego).

ADAM WRZOSEK

JĘDRZEJ ŚNIADECKI

ŻYCIORYS I ROZBIÓR PISM

TOM DRUGI

W KRAKOWIE
AKADEMIA UMIEJĘTNOŚCI
NAKŁADEM FUNDUSZU NESTORA BUCEWICZA
SKŁAD GŁÓWNY W KSIĘGARNI SPÓŁKI WYD. POLSKIEJ
1910.

Drukarnia Uniw. Jagiell. w Krakowie, pod zarządem Józefa Filipowskiego.

II.

JĘDRZEJA ŚNIADECKIEGO DZIAŁALNOŚĆ NAUKOWA.

CZĘŚĆ PIERWSZA.

JĘDRZEJ ŚNIADECKI JAKO BIOLOG.

ROZDZIAŁ I.

Krótki wykład teoryi biologicznej Śniadeckiego. — Krytyka rzeczonej teoryi. — Geneza poglądów biologicznych Śniadeckiego. — Los pierwszej części „Teoryi jestestw organicznych" i wpływ jej na naukę.

§ 1. Krótki wykład teoryi biologicznej Śniadeckiego.

Jędrzej Śniadecki nie należał do typu uczonych jednostronnych, którzy poza swoją specyalnością niczem się nie interesują. Przeciwnie, był to uczony wszechstronny. Niezwykły jego umysł zajmowały najrozmaitsze zagadnienia, które pragnął rozwiązać lub przynajmniej przyczynić się do ich objaśnienia. Biologia, medycyna, chemia, fizyka, geologia, pedagogika, filozofia — oto dziedziny wiedzy ludzkiej, które nie były obce Śniadeckiemu. We wszystkich rzeczonych naukach próbował Śniadecki swych sił. Atoli w żadnej z nich nie położył takich zasług, jak w biologii. Najważniejszym bezsprzecznie tytułem do sławy Śniadeckiego jest jego „Teorya jestestw organicznych", dzieło składające się z dwóch części. Część pierwsza poświęcona jest ogólnym zagadnieniom biologicznym, część druga — fizyologii człowieka. Jakkolwiek związane są one wspólnymi poglądami zasadniczymi o życiu, to jednak stanowią do pewnego stopnia odrębne całości. Dla tego można się zająć rozbiorem każdej części oddzielnie.

Pierwsza część „Teoryi jestestw organicznych“ jest najbardziej samodzielnym utworem Śniadeckiego. Na początku tego dzieła autor podaje określenie ciał martwych i żywych. Ciała martwe są bezwładne, nie mają żadnego ruchu wewnętrznego, żadnego źródła odmian. Stąd pozostawione sobie samym trwaćby musiały w stanie niezmiennym przez nieskończenie długi czas. Ciała natomiast żywe, czyli jak je Śniadecki nazywa ożywione, żyjące lub organiczne, zasadniczo tem się różnią od ciał martwych, iż posiadają jakiś ruch wewnętrzny, sprawiający w nich ciągłe odmiany. Byt ich jest przemijający: poczynają się, rosną, doskonalą i giną wreszcie, ustępując miejsca innym ciałom ożywionym, do siebie podobnym, które z nich powstały. („Teorya jestestw organicznych“ § 1). Ciała martwe do istnienia swego nie potrzebują związku z innemi ciałami. Natomiast ciała ożywione, dzielące się na dwie klasy: roślin i zwierząt, nie mogą istnieć bez związku z innemi ciałami, które podtrzymują w nich ruch wewnętrzny, odróżniający ciała ożywione od ciał martwych. (§§ 2—3). Ruch ów wewnętrzny, stanowiący istotną różnicę między ciałami ożywionemi i martwemi, a który sprawia, że ciała żyjące poczynają się, rosną, mnożą się i wreszcie giną, zależny jest od jakiegoś czynnika nieokreślonego, który Śniadecki nazywa siłą albo władzą organizującą lub organiczną. (§ 21). Co to jest siła organiczna, tego — zdaniem Śniadeckiego — umysł nasz pojąć nie może. Dlatego „jej natura i sposób działania muszą zostać dla nas tajemnicą na zawsze“. (§ 22). „Więc wszystkie mogące nastąpić w tym zamiarze badania, wszystkie w tym rodzaju domysły, za próżne i nieużyteczne poczytać należy“. (§ 22). Przedmiotem nauki mogą być tylko skutki tej siły, z których można o samej sile organicznej sądzić i dociekać praw jej działania. (§ 23). Odkrycie praw, podług których siła organiczna działa, jest właśnie zadaniem, które Śniadecki pragnie rozwiązać w pierwszej części „Teoryi jestestw organicznych“. (§ 215).

Siła organiczna czyli władza organizująca znajduje się tylko w ciałach ożywionych i tam tylko działanie swoje wy-

wierać może. Gdy ciało przestaje być ożywionem i staje się martwem, władza organizująca „gaśnie". Powstaje pytanie: skąd się wzięła w ciałach ożywionych czyli jestestwach organicznych władza organizująca? Śniadecki nie zaprząta się wiele tem pytaniem. Dlań zagadnienie powstania życia na naszym planecie nie ma takiego znaczenia, jak odkrywanie praw, według których władza organizująca działa. W sprawie powstania życia na ziemi ogranicza się przeto nasz autor do kilku tylko uwag. „Własność organizowania się nie jest materyi wrodzona, materya jej nadać sobie sama nie może" — mówi Śniadecki. A skoro tak jest, „musiała kiedyś pierwiastkowo być wywarta na materyę pewna władza czyli siła, która ją najpierwiej w kształt organiczny ułożyła i tym sposobem rozpoczęła w niej życie". (§ 20). A gdy się już raz życie w materyi rozpoczęło, trwa ono bezprzestannie, gdyż materya, której niegdyś władza organizująca została nadana, nie może jej się pozbyć, jak nie mogła sama sobie jej nadać. Stąd wynika, „iż siła owa, która przy pierwiastkowem istot organicznych utworzeniu, pierwszy raz materyę w postać organiczną przelała, dotąd trwa i zachowuje się nienaruszona". (§ 21). A zatem życie, gdy się raz kiedyś rozpoczęło, trwa nieprzerwanie, a źródło jego jest w władzy organizującej, która została nadana materyi, gdy powstawały pierwsze jestestwa organiczne. Wszystkie jestestwa żyjące, które po powstaniu pierwszych pojawiły się i pojawiają, byt swój zawdzięczają tej samej władzy organizującej, która była w pierwszych jestestwach organicznych i z nich przechodziła na następne. Stąd wniosek bardzo prosty, że jestestwa żyjące pochodzą tylko z żyjących: omne vivum e vivo. W tych słowach Śniadecki wprawdzie nie formułuje swojego twierdzenia, lecz wniosek taki z całego rozumowania jego jaknajdobitniej wynika: „Wiemy — pisze Śniadecki — z najpospolitszego i niemal codziennego doświadczenia, iż odjęta gałęź jakiego drzewa, i w ziemi utkwiona, albo w pień innego drzewa wszczepiona, żyć dlatego nie przestaje; ale owszem w drzewo temu, z którego pochodzi, podobne rozrasta się,

i oddzielnie od niego wiedzie życie. Z tego drzewa wzięte gałęzie, podobnym sposobem oddzielnie żyć i rozrastać się mogą, wydając znowu inne, z których nowe drzewa oddzielny brać mogą początek. Dlatego jednakże drzewo, z którego pierwsza była odcięta gałęź, życia i wzrostu dalszego nie traci; a zdjęta z niego gałązka, w pień się zamieniwszy, nowe rozradza gałęzie, które tyluż oddzielnym indywiduom dać mogą początek. A tak ciągle rodzaj ten przez nieskończone pasmo rozradzać i mnożyć można". (§ 142). „Lecz jako pierwsza wzięta do rozmnożenia gałęź do samego pnia w ścisłem znaczeniu należy i jego jest częścią, tak i pochodzące z niego drzewo za część i przedłużenie, że tak rzekę, pierwszego uważane być powinno; a zatem i wszystkie następnie rozmnożone indywidua, kontynuacyą tylko, dziełem i przedłużeniem pierwszego będą. W tem znaczeniu wszystkie mnożące się indywidua w pierwszych swoich rodzicach były zamknięte, a przez odradzanie z nich się rozwijają i rosną; siła zaś organiczna rodzajowa, przenosi się następnie z jednej części materyi do drugiej, z tej do innej i tak bezprzestannie, a tym sposobem trwałość i egzystencyę swego rodzaju zapewnia". (§ 143). „Mnożenie i odradzanie się roślin przez nasiona, a zwierząt przez jaja, dopiero wzmiankowanemu zupełnie jest podobne". (§ 145).

Powyższe myśli Śniadeckiego nie pozostawiają żadnej wątpliwości co do tego, jak on pojmował powstawanie jestestw organicznych. A więc pierwsze jestestwa organiczne powstały z materyi, której została nadana władza organizująca, słowem, zostały stworzone. (§ 20). Od tych zaś pierwszych stworzonych jestestw organicznych powstały wszystkie inne. W ten sposób Śniadecki zajmuje wyraźne stanowisko względem teoryi samorództwa, której wielu współczesnych mu uczonych hołdowało. Śniadecki twierdzi, że „własność organizowania się nie jest materyi wrodzona", że „materya nadać jej sobie sama nie może". Stąd wniosek oczywisty, że samorództwa niema, że każde jestestwo organiczne powstanie swe innemu lub innym jestestwom organicznym zawdzięcza. Lecz powstaje zaraz pytanie: jak z istniejących jestestw organicznych powstają

nowe indywidua? w jaki sposób odbywa się ich poczęcie? Tem zagadnieniem Śniadecki się nie zajmuje, uważając je za nierozwiązalne narówni z zagadnieniem: co to jest siła organiczna, jak powstała i jakim sposobem działa. (§ 133). Możemy tylko dochodzić praw, podług których siła organiczna działa, lecz sposobu jej działania nie pojmujemy, jak nie pojmujemy istoty czynności wszelkich organów jestestw organicznych. (§ 189).

Zastanawiając się nad rozwojem nowego indywiduum, Śniadecki występuje jako przeciwnik teoryi ewolucyi czyli preformacyi, według której w jajku, albo, jak niektórzy uczeni sądzili, w plemniku znajduje się całe jestestwo organiczne z wszystkimi organami, różniące się od organizmu dorosłego jedynie niesłychanie drobnymi rozmiarami. Rozwój zarodka według teoryi preformacyi polega jedynie na powiększaniu się wszystkich jego części i na rozwijaniu się części skulonych, a nie na tworzeniu się nowych. Śniadecki teoryi tej nie przyjmuje. Występuje on natomiast jako stanowczy zwolennik teoryi epigenezy, według której rozwój osobnika odbywa się przez stopniowe tworzenie się i różniczkowanie rozmaitych części zarodka. „Upłodnienie jaja i rozpoczęcie w nim nowego indywiduum — mówi Śniadecki — nie od pierwszego odżywienia, pierwszego już tam uformowanej istoty obudzenia zależy, jak powszechne niemal niesie mniemanie". (§ 140). Albowiem „wszystkie razem części w równym doskonałości stopniu wykształcić się i uformować nie mogą, ale zwolna tylko i nieznacznie, jedne prowadząc do drugich"... (§ 152).

Gdy się raz rozpocznie w jakiemkolwiek jestestwie życie, trwać może dopóty tylko, dopóki jestestwo rzeczone znajduje się w związku z ciałami zewnętrznemi (§ 15). A zatem do życia potrzebne są dwa czynniki: władza organizująca i materya, którą władza ta organizować może. Wszakże nie wszystkie ciała zewnętrzne mogą organizować się pod wpływem władzy organizującej. Do życia każdego jestestwa organicznego potrzebne są: powietrze, woda, ciepło, światło i po-

karmy. (§ 8). „Wzmiankowane istoty muszą mieć pewny na ciała ożywione wpływ“, a „każde z nich równie jest do życia nieuchronne“ (§ 9). Istoty te Śniadecki nazywa odżywiającemi, gdyż posiadają one według Śniadeckiego jakąś szczególną władzę czyli własność odżywiającą (§ 9). Pierwiastki, z których się istoty odżywiające (odżywne) składają, nazywa Śniadecki pierwiastkami odżywnymi (§ 50). Wszystkie inne pierwiastki, które nie wchodzą w skład istot odżywnych, nazywają się pierwiastkami nieodżywnymi.

Do życia jest niezbędnym warunkiem bezustanna czynność władzy organizującej (§ 34); aby zaś władza organizująca ciągle czynną była, musi mieć zawsze materyę do organizowania, czyli musi mieć nieustający związek z ciałami zewnętrznemi odżywiającemi. (§ 34). „I ponieważ w żyjących indywiduach — mówi Śniadecki — siła organiczna zawsze się wywierać musi, a każdy wypadek jej czynności, każde jej wywarcie, jest nadaniem lub przynajmniej dążeniem do nadania materyi postaci organicznej; więc wszystkie ożywione jestestwa, żyjąc, organizują się bezprzestannie; czyli co jedno jest, całe życie jest ciągłym i nigdy nieustającym procesem organicznym; albo nigdy nieustającą asymilacyą. Najważniejsza prawda, do jakiej w nauce życia przyjść było można, a która nauki naszej teraźniejszej całą będzie zasadą“. (§ 33).

Asymilacya polega na ciągłem przyswajaniu przez jestestwa organiczne materyi odżywnej, przyczem jedne organy jestestw organicznych przyswajają materyę, która się z zewnątrz do nich dostaje, inne zaś materyę, przyswojoną przez pierwsze, dalej przeistaczają i „organiczny w niej doskonalą związek“. „Albo raczej należy sobie w każdem żyjącem jestestwie wystawić taki obraz życia, jakie w ogólności w całym ożywionym świecie ma miejsce; gdzie raz przyjęta wewnątrz odżywna materya, przechodzi przez szereg rozmaicie ukształconych narzędzi, i doświadcza pasma odmian, które na coraz doskonalszem wyrobieniu organicznem i coraz innem ukształceniu tej materyi zależą“. (§ 198). „Ten postępek

wyrobienia utrzymuje się ciągle, dopóki nareszcie nie dojdzie do takiego organu, który przeistoczonej w siebie materyi na pożytek żadnej innej części obrócić nie może. Ta dopiero materya dalej być wyrabianą w tem ciele, a zatem i żyć nie mogąc, staje się przedmiotem ostatecznych odchodów, i jest tą materyą, której się żyjące jestestwo bezprzestannie w ciągu życia swojego pozbywa". (§ 200).

Materya odżywna, a więc materya mogąca żyć i organizować się, stanowi tylko pewną cząstkę materyi, kulę ziemską składającej. (§ 48). Jest ona w bezprzestannym niemal ruchu, w ciągłem krążeniu przez jestestwa organiczne. Część jedna materyi odżywnej znajduje się w związkach organicznych, część zaś druga w nieorganicznych. Materya odżywna, znajdująca się w związkach nieorganicznych, po większej części przez zwierzęta przyswajaną być nie może, a przeto byłaby dla nich zupełnie straconą, gdyby ją rośliny nie przyswajały i w siebie nie zamieniały. (§ 147). „Skąd wnosimy, że rośliny są istotnie potrzebne do bytu i zachowania zwierząt, a tem samem i do utrzymania życia w materyi odżywnej w powszechności. Stosując je zatem do zwierząt, można powiedzieć, iż przygotowują, usposabiają i poprzedniczo wyrabiają odżywną materyę dla nich; a zatem, że to wyrobienie i przyswojenie, jakie w zwierzętach w ogólności ma miejsce, w roślinach się już rozpoczyna; w nich zaś dalej się jeszcze posuwa, doskonali i kończy. Więc rośliny związane są tym sposobem w całem ożywionem przyrodzeniu ze zwierzętami, iż im przygotowują potrzebną do utrzymania wzrostu i życia materyę, względem zaś odżywnej materyi są wstępem do organizacyi i pierwszym początkiem dalszego jej wyrobienia i życia". (§ 147). Materyę odżywną, uorganizowaną przez rośliny, przyswajają inne rośliny oraz zwierzęta i dalej ją organizują. Z tego wynika, że „w całym układzie ożywionego przyrodzenia jest ciągły postępek organizacyi jednej i tejże samej materyi, ciągła jej z jednych części w drugie przemiana; że bytność jej pod jedną postacią jest bardzo krótka; ....że zatem: życie w materyi odżywnej w powsze-

chności jest ciągłą przemianą formy; w danej formie ciągłą przemianą materyi". (148). Po tych uwagach Śniadecki formułuje jeszcze ściślej swoje poglądy o krążeniu materyi odżywnej: „Można — mówi Śniadecki — całą ożywioną część świata naszego uważać za organiczną jedność, której rodzaje i gatunki są rozmaitymi członkami, ale tak nawzajem pomiędzy sobą związanymi, iż jedne nieuchronnie są potrzebne do bytności drugich, iż sobie pomagają i usługują nawzajem; iż jedne przygotowują żywność drugim, i życie swoje w nie, że tak rzekę, przelewają. Że zatem życie tych ostatnich jest kontynuacyą i ulepszeniem życia pierwszego, że nakoniec odżywna materya, krążąc i przechodząc następnie przez wszystkie te członki, przez takowe krążenie i ciągłą odmianę postaci rodzi fenomena powszechnego życia. W takowym zaś względzie, będzie formowanie się jednych jestestw organicznych wstępem i przygotowaniem do formowania innych, a życie całej organizowanej jedności, nie tylko ciągłym procesem organicznym, ale i ciągłą zamianą jednych części w drugie. W takowym zaś ogólnym i nieustannym materyi odżywnej obrocie, formowanie się członków organicznych jest porządnie następne; i bytność jakichkolwiek następujących supponuje koniecznie bytność tuż poprzedzających, i tak porządnie aż do najpierwszych. Tak, że gdyby jestestwa organiczne całkiem zniszczone być mogły i rozpoczynać się na nowo miały, tedy musiałyby się koniecznie rozpocząć od najpierwszych wielkiego tego szeregu członków; po uformowaniu których następowałyby tuż z nich powstające i tak dalej aż do ostatnich, z którychby się znowu materya odżywna do bezkształtu, a z tego do pierwszych organizacyi powszechnej członków zwrócić musiała. Taki jest w powszechności ożywionego świata układ". (§§ 149—150).

Materya odżywna, krążąc przez jestestwa organiczne, wydobywa się czasem z pod władzy organicznej, a wtedy przestaje żyć (§ 34). Wszelkie wydaliny roślinne i zwierzęce, lubo składają się z materyi odżywnej, to jednak rozrobionej (dezasymilowanej) i zdezorganizowanej niemal zupełnie (§ 64).

a przeto pozbawionej życia, gdyż do życia niezbędną rzeczą jest organizacya (§ 17). Nie tylko odchody stanowią materyę odżywną, która, wydostawszy się z pod władzy organicznej, żyć przestała, lecz także wszelkie zwłoki zarówno roślinne, jak i zwierzęce. Ta materya odżywna, która się z pod działania władzy organizującej wydobyła, może czas pewien pozostawać w przemijającym spoczynku. Spoczynek ten zwykle bywa krótki, gdyż materya rzeczona dostaje się rychło w obręb działania władzy organizującej, wchodząc w związek z jestestwami organicznemi, które ją przyswajają i w ten sposób do życia przywracają. (§ 49). Pewna jednak część materyi odżywnej, wydostawszy się z pod wpływu władzy organizującej, przez długi czas może być z obiegu życiowego wyłączona, a to wtedy mianowicie, gdy zostanie głęboko w ziemi pogrzebana.

Cała powierzchowna warstwa kuli ziemskiej w znacznej mierze składa się ze zwłok jestestw organicznych, które uległy rozkładowi. Ta część materyi odżywnej, która się w powierzchownej warstwie ziemi znajduje, wyłączona bywa z obiegu życiowego zwykle tylko na krótko. Atoli nie wszystka materya odżywna, która z obiegu życiowego wychodzi, dostaje się do powierzchownych warstw ziemi, albowiem zwłoki jestestw organicznych, w morzach żyjących, na dnie morskiem się gromadzą. Tam też gromadzi się materya odżywna pochodząca ze szczątków jestestw organicznych, które rzeki z lądów do morza zanoszą. Rzeki przynoszą do morza prócz szczątków jestestw organicznych, także „ułamki gór i koryt rzecznych“. Wskutek tego dno morskie powoli podnosi się, a powierzchnia ziemi obniża się. Po upływie długiego pasma wieków morze wreszcie opuszcza swoje dawne siedlisko i zalewa inne części ziemi. W miejscu, gdzie było morze, są zagrzebane szczątki zwłok istot organicznych, a im głębszem było pierwotnie morze, tem głębiej w ziemi zostaje pogrzebana materya odżywna, która niegdyś wchodziła w skład jestestw organicznych. „Do tej codziennej, lecz nieznacznej pracy wody, przydać należy — powiada Śniadecki — nagłe i ogromne rewolucye, którym ziemia nasza po kilkakroć, jak się

zdaje, ulegała. Do takich rewolucyi liczyć należy nagłe i obszerne wystąpienie wód ze swoich brzegów, czyli potopy, obszerne i gwałtowne trzęsienia ziemi; wichry czyli gwałtowne poruszenia atmosfery, przez które częstokroć całe lasy pokładane bywają i t. p.“ (§ 97).

Materya odżywna, która dostała się głęboko do ziemi, bądź to osiadając na dnie morskiem, bądź to będąc tam zagrzebana wskutek gwałtownych katastrof, nie pozostaje jednak w trwałym spoczynku, gdyż wskutek działalności wulkanów pierwiastki zagrzebanej materyi odżywnej powracają na powierzchnię ziemi i znowu mogą brać udział w obiegu życiowym materyi odżywnej. Zastanawiając się nad tem powracaniem pierwiastków odżywnych z głębi ziemi na jej powierzchnię, rozwija Śniadecki teoryę wulkanów i trzęsień ziemi, o której później kilka słów wypadnie nam powiedzieć.

Krążeniu materyi odżywnej przez jestestwa organiczne towarzyszą zawsze dwa procesy, a mianowicie: proces przyswojenia (asymilacyi) i rozrobienia (dezasymilacyi). Wszystkie jestestwa organiczne, żyjąc, organizują się bezprzestannie. W czasie tego organizowania się część materyi odżywnej, wchodzącej w skład istoty organicznej, przeszedłszy wszystkie stopnie przyswojenia, nie może się już dalej organizować i staje się dla danego indywiduum bezużyteczną, czyli, jak się Śniadecki wyraża, traci odżywność względem danego indywiduum. Materya ta odżywna, straciwszy odżywność dla danego indywiduum, ulega rozrobieniu, czyli dezorganizacyi, i w postaci rozmaitych odchodów zostaje z jestestw organicznych na zewnątrz wydalaną. Ponieważ przyswojenie i związane z nią organizowanie trwa w jestestwach organicznych bezprzestannie, przeto w każdej chwili w istotach tych jest pewna część materyi odżywnej, która, dosięgnąwszy najwyższego stopnia przyswojenia, przestaje być dla danego osobnika odżywną i ulega rozrobieniu. A zatem proces rozrobienia, tak jak proces przyswojenia, odbywa się w jestestwach organicznych nieprzerwanie. Ażeby zaś życie trwać mogło, ubytek, jaki jestestwa organiczne ciągle ponoszą przez rozrobienie i związane z nią

odchody, musi być stale nagradzany przybytkiem nowej materyi odżywnej, przyczem materya odżywna musi przybywać w takiej samej ilości, w jakiej ubywa. Stąd wypływa wniosek: „że indywidua inaczej własnego życia zachować nie mogą, jak tylko przez ciągłą odmianę materyi, z której się składają“. (§ 58). „Nabywając zatem bezprzestannie odżywnej materyi z pokarmów, wody i powietrza, muszą ją żyjące jestestwa w tym samym stosunku tracić i za granicę własnych systematów wyrzucać. I w samej rzeczy — mówi Śniadecki — jako codzienne doświadczenie pokazuje nam, iż przyjmują ciągle obcą materyę w siebie, tak też samo doświadczenie nas uczy, iż w całym ciągu życia wyrzucają ją przez rozmaite odchody. Owszem pilniejsze i dokładne w tej mierze doświadczenia pokazały, iż w zwierzątach dorosłych i uformowanych zupełnie, tyle właśnie materyi przez rozmaite odchody ubywa, ile jej przez pokarmy, napoje i z powietrza przybyć w pewnym przeciągu czasu może. Co dziwnie się z początkami teraźniejszej zgadza nauki“. (§ 59). Dalej zaś Śniadecki utrzymuje, iż w tym względzie rośliny całkiem nie różnią się od zwierząt. „A tak każdemu przybyciu materyi odżywnej w organizowanych indywiduach, proporcyonalne ubycie; każdemu przyswojeniu, proporcyonalne odrobienie; każdej organizacyi, proporcyonalna dezorganizacya odpowiada“. A ponieważ życie jest ciągłym procesem organicznym, czyli ciągłem i nigdy nie przerwanem przyswajaniem; więc życie indywidualne zależeć będzie na ciągłem organizowaniu nowo przybywającej i proporcyonalnem rozrobieniu swojej własnej materyi“. (§ 65).

Taka jest w ogólnych zarysach nauka Śniadeckiego, wyłożona przezeń w pierwszej części „Teoryi jestestw organicznych“, która wyszła z druku w r. 1804.

§ 2. Krytyka biologicznych poglądów Śniadeckiego.

Śniadecki wydając w 34 lata po pierwszem wydaniu powtórnie swoją „Teoryę jestestw organicznych“, nic w niej nie zmienił,

gdyż naukę swoją uważał za prawdziwą. „Długie doświadczenie—mówi Śniadecki w przedmowie do drugiego wydania „Teoryi jestestw organicznych“—uwaga nowych wynalazków, postrzeżeń, rozbiór ważny zdań innych, przekonały mię i przekonywają coraz mocniej, że nauka, jaką w tem piśmie wyłożyłem, jest prawdziwym wyrazem natury, i ostać się musi. Ostać się mówię musi, co do swoich zasad i wyciągniętych z nich wniosków. Szczegóły wprawdzie niektóre, jako oparte na doświadczeniach nie zawsze pewnych, mogą z czasem uledz odmianie. Ale to wolę zostawić dalszym doświadczeniom i uwagom“. Z tą wiarą w niewzruszoność zasad swojej nauki wydawał Śniadecki „Teoryę jestestw organicznych“ i po raz pierwszy. W przedmowie do pierwszego wydania rzeczonego dzieła znajdujemy następujące słowa autora: „zdaje mi się, że nie tak z powodu miłości własnej, jako raczej z mocnego czucia prawdy, naukę, którą w tem piśmie uczonemu światu pod sąd poddaję, mam za niewzruszoną w swoich zasadach, i surowość najostrzejszych sędziów wytrzymać zdolną. Wszakże w ciągu rozumowania, jakiego teraźniejsze pismo nieprzerwanem jest pasmem, mogłem sobie tu i owdzie nadto pozwolić, mogłem rozegrzanej imaginacyi zbyt pofolgować; ale to może być zarzutem przeciwko jakiemuś szczegółowi, nie zaś przeciwko całej w powszechności nauce. Kto kiedykolwiek sam przez siebie myślał, temu nadzwyczajne wzruszenie i zapał, jaki nowe i ważne myśli wzniecają, nie jest niewiadomy: ten mogące się zdarzyć w takich przypadkach uniesienie łatwo pojmie i wybaczy. Kto zaś myślić sam przez siebie i otrząsnąć się z kajdan uprzedzenia i przesądu nie umie; tego zdanie żadnej u mnie niema ceny, ten niechaj się czytaniem tego pisma nie zajmuje“.

Czy istotnie nauka Śniadeckiego jest tak niewzruszona, za jaką ją autor poczytywał? Odpowiedź na to pytanie powinna być jednem z zadań rozbioru pierwszej części „Teoryi jestestw organicznych“. Mówię j e d n e m z zadań, gdyż rozbiór wszechstronny jakiejkolwiek teoryi naukowej i związana z nim ocena tej teoryi nie powinny ograniczać się jedynie

do wykazania prawdziwości lub błędności teoryi. Owszem powinny one mieć inne także zadanie.

Można robić rozbiór jakiejkolwiek dawnej teoryi naukowej, wykazując jak dalece zgadza się ona z panującymi dziś poglądami naukowymi, a o ile od nich odstępuje. Będzie to rozbiór naukowy, w którym osobistość autora teoryi zupełnie została usunięta. Będzie to rozbiór niehistoryczny.

Można robić rozbiór dzieła naukowego, wyławiając z niego rozmaite myśli autora i wyciągając zeń daleko idące wnioski. Można naprzykład w „Teoryi jestestw organicznych“ znaleźć niektóre luźne myśli i na zasadzie ich twierdzić, że Śniadecki był poprzednikiem Darwina. Można na zasadzie innych zdań z „Teoryi jestestw organicznych“ wyjętych, jak np. tego, w którem Śniadecki twierdzi, że krew jest płynem jednostajnym i że w niej niema kulek krwi, wyciągać wniosek, że Śniadecki nie doceniał roli doświadczenia t. j. obserwacyi i eksperymentu w naukach przyrodniczych, że przeto cała „Teorya jestestw organicznych“ jako oparta wyłącznie na rozumowaniu, nie liczącem się z doświadczeniem, niema dla nauk przyrodniczych żadnego znaczenia. Taki rozbiór byłby powierzchowny, albowiem nie na zasadzie luźnie wyjętych z dzieła zdań należy o niem wydawać sąd, lecz na zasadzie całego dzieła.

Można robić rozbiór pewnej teoryi, starając się wykazać jej genezę i związek z teoryami dawniejszemi odeń. Będzie to rozbiór historyczny.

Można wreszcie zająć się wykazaniem tego, w jakim stopniu pewna teorya naukowa miała wpływ na powstawanie późniejszych poglądów naukowych.

A zatem rozmaite mogą być stanowiska krytyka teoryi naukowych. Od stanowiska zaś krytyka zależy w znacznym stopniu ocena samej teoryi.

Aby rozbiór teoryi naukowej był, o ile możności, bezstronny, powinien być wszechstronny. Należy przeto najpierw podać wykład teoryi, która ma być przedmiotem rozbioru; następnie należy poddać krytyce podstawy teoryi i wnioski

zeń wysnute; potem należy wykazać genezę teoryi i wreszcie zastanowić się nad tem, czy teorya, która jest przedmiotem rozbioru, miała jakikolwiek wpływ na powstawanie poglądów naukowych i wogóle na rozwój naukowy.

Śniadecki, umysł prawdziwie filozoficzny, pracując nad swoją teoryą, zdawał sobie dokładnie sprawę z tego, jaki powinien być probierz teoryi, która ma się ostać. W przedmowie do pierwszego wydania pierwszej części „Teoryi jestestw organicznych“ na zapytanie: „jakież tedy będą charaktery prawdziwej i doskonałej teoryi?“ odpowiada: „Oto te: naprzód: iż powinna się opierać na doświadczeniach i obserwacyach; nie takich, jakiemi wszystkie niemal lekarskie pisma zarzucone widzimy i jakiemi chełpią się rzadcy obserwatorowie, iż uszedłszy uwagi wszystkich, ich tylko szczególnej w postrzeganiu biegłości uniknąć nie mogły; ale takich, które codziennie i bezprzestannie cały rodzaj ludzki biją w oczy, a na które każdy czuciem i zdrowym rozsądkiem obdarzony człowiek zezwolić natychmiast musi. Powtóre: prawdziwa teorya, na takowych oparta zasadach, powinna wszystkie zdarzenia przyrodzone obejmować i jasno tłómaczyć, powinna w każdym wzbudzić mocne czucie i przekonanie, iż to w samej rzeczy tak jest, a nie inaczej. Bo, jako nic się nie dzieje za granicą natury i przeciwko jej prawom, tak żadne zdarzenie naturalne za granicą i obrębem takowej nauki znaleźć się nie powinno“. W innem zaś miejscu tak mówi Śniadecki w tej samej sprawie: „Chcąc uczynić rozbiór jakiejkolwiek nauki i wartość jej ocenić, trzeba naprzód rozpoznać wartość i pewność początków, na których się opiera, które jeżeli się pokaże, iż nie dosyć są oczywiste i mocne, cała budowa sama przez się wywraca się i pełznie. Jeżeli zaś początki są pewne, należy wziąć pod sąd wyciągnioną z nich naukę i jej zastosowanie, uważając czyli budownik takiej umiejętności nie oddalił się gdzie od doświadczenia i czystej logiki“. (§ 214). Tych zasad trzymał się Śniadecki, poddając rozbiorowi i ocenie teoryę Browna. Tych słusznych zasad należy się trzymać i przy rozbiorze teoryi Śniadeckiego.

Rozpatrzmy przedewszystkiem najogólniejsze zasady, na których Śniadecki swoją teoryę oparł. Podstawą tej teoryi, jak sam Śniadecki niejednokrotnie zaznacza (przedmowa do wydania pierwszego i § 215), są trzy założenia: naprzód, że wszystkie jestestwa organiczne potrzebują ciągłego związku z ciałami zewnętrznemi, bez pomocy których żyć nie mogą; powtóre, że życie każdego jestestwa organicznego przywiązane jest do pewnej budowy czyli organizacyi, że przeto organizacya jest niezbędnym warunkiem do życia; wreszcie, że tylko pewna część materyi życie jestestw organicznych podtrzymywać może. Fundamenta rzeczone teoryi Śniadeckiego do dziś dnia stoją niewzruszone, choć od czasu powstania nauki naszego uczonego upłynęło już przeszło sto lat. I dziś bowiem nauka o życiu twierdzi toż samo, co Śniadecki, z nieznacznemi tylko zmianami w szczegółach, lecz nie w zasadniczych pojęciach. Dzisiejsza fizyologia [1]) utrzymuje mianowicie, że do życia potrzebne są dwojakiego rodzaju warunki: zewnętrzne i wewnętrzne. Do warunków zewnętrznych zalicza się tlen, woda, odpowiednie pożywienie, właściwe ciśnienie atmosferyczne i odpowiednie ciepło. Warunkiem zaś wewnętrznym życia jest obecność substancyi zdolnej do życia, komórki z jądrem i protoplasmą, słowem, pewnej organizacyi. Cała różnica w poglądach Śniadeckiego a współczesnej biologii polega na tem, że Śniadecki za warunki zewnętrzne życia uważał powietrze, wodę, ciepło, światło i pokarmy, a współczesna biologia za tego rodzaju warunki uważa tlen wodę, ciepło, pokarmy i odpowiednie atmosferyczne ciśnienia; różnica to zatem nie istotna, zasadniczych pojęć Śniadeckiego o życiu nie obalająca. To samo można powiedzieć o trzeciej podstawie teoryi Śniadeckiego. Dziś wiadomo, że jestestwa organiczne składają się zaledwie z 12 pierwiastków, a mianowicie z węgla, wodoru, tlenu, azotu, siarki, fosforu, chloru, potasu, sodu, wapnia, magnezu i żelaza. Podobnie twierdził Śniadecki, że tylko nieznaczna część pierwiastków wchodzi w skład istot

---

[1]) Verworn. Allgemeine Physiologie. III Aufl. 1901.

organicznych. Opierając się na ówczesnych rozbiorach chemicznych, wylicza Śniadecki następujące pierwiastki, jako składające ciało istot organicznych: węglik (węgiel), wodoród, kwasoród (tlen), saletroród (azot), fosfor, siarkę, żelazo, magnezyę, potaż, wapno i sodę. Trzeba tutaj zaznaczyć, iż w roku 1804, w którym Śniadecki pierwszą część „Teoryi jestestw organicznych“ wydawał, ani potaż, ani soda, ani wapno nie były jeszcze rozłożone i uchodziły za pierwiastki, choć już wtedy domyślać się zaczynano, iż są to ciała złożone. Sam Śniadecki zaznacza to, mówiąc, że wapno „podług wszelkiego do prawdy podobieństwa jest ciałem złożonem“, a zaraz potem dodaje: „co bym i o potażu i sodzie rozumiał“. (Przypisek do § 204). Przypuszczenie to sprawdziło się jeszcze za życia Śniadeckiego. W trzeciem wydaniu „Początków chemii“, które wyszło w 1816—1817 r. sam Śniadecki pisze o pierwiastkach z ciał tych otrzymanych, mianowicie o potasie, sodzie i wapniu. Dziwnem się może przeto wydać, że w drugiem wydaniu „Teoryi jestestw organicznych“, które wyszło w 1838 r., a więc wtedy, gdy już oddawna wapno, potaż i soda zostały rozłożone na pierwiastki je składające, znowu jest mowa o ciałach tych jako nierozłożonych. Należy sobie to tem tłómaczyć, że powtórne wydanie zostało dosłownie przedrukowane z pierwszego bez żadnych poprawek. Wydanie rzeczone dokonane było prawdopodobnie bez współudziału autora, który zdążył zaledwie napisać doń przedmowę, lecz końca druku nie doczekał. Zapewne Śniadecki dał tylko pozwolenie na przedrukowanie swego dzieła, lecz sam się wydaniem jego już nie mógł zająć. Niezrozumiałem jednak pozostaje dla nas zdanie, wypowiedziane przez Śniadeckiego w przedmowie do drugiego wydania, że odczytując dzieło swoje ponownie nic w niem nie znalazł, coby wymagało poprawy, dodatku lub odmiany. A przecież w ciągu 34 lat, jakie upłynęły od pierwszego wydania „Teoryi jestestw organicznych“ do drugiego jej wydania, nauka tak postąpiła naprzód, iż niejeden szczegół w „Teoryi jestestw organicznych“ przy ponownem jej wydaniu należało zupełnie zmienić. Śnia-

decki, naprzykład, w pierwszem wydaniu „Teoryi jestestw organicznych" twierdził, że związki organiczne mogą się tworzyć tylko w jestestwach organicznych i że chemia nawet ciał martwych, mających związek organiczny, tworzyć nie może. (§ 81). Zdanie to zostało powtórzone w drugiem wydaniu, choć na kilkanaście lat przed powtórnem wydaniem „Teoryi jestestw organicznych" twierdzeniu rzeczonemu zadały kłam badania Wöhlera, który syntetycznie poza ustrojem zwierzęcym otrzymał mocznik, a więc ciało organiczny związek mające.

Szczegóły, które w miarę postępu nauki, należało w „Teoryi jestestw organicznych" uznać za błędne, nie naruszają jednak w niczem podstaw ogólnych, na których teorya Śniadeckiego została zbudowana, a o których wyżej już była mowa.

Teraz należy rozpatrzyć, w jaki sposób na powyżej wyłuszczonych niewzruszonych fundamentach, zbudował Śniadecki swoją teoryę, czyli, innemi słowy, trzeba rozpatrzyć wnioski, jakie autor z wymienionych zasad wysnuwał.

Ponieważ własność organizowania się nie jest materyi wrodzona, i ponieważ sama materya nadać jej sobie nie może, przeto musi być pewien czynnik, który sprawia, że jestestwa organiczne, pobierając z otoczenia materyę niezorganizowaną, organizują ją. Czynnikiem tym według Śniadeckiego jest władza organizująca. A ponieważ jestestwa organiczne muszą ciągle z otoczenia pobierać materyę do organizowania, przeto władza organizująca w nich musi być bez przestanku czynną. Wreszcie, ponieważ tylko materya, z niektórych pierwiastków składająca się, może być przez jestestwa organiczne organizowana, przeto materya ta musi mieć jakąś własność, która ją od materyi do organizowania się niezdolnej odróżnia. Własność tę nazywa Śniadecki odżywnością. A zatem z fundamentów, na których oparł swoją teoryę, wysnuwa Śniadecki dwa wnioski: naprzód, że dla objaśnienia życia trzeba koniecznie przypuścić istnienie władzy organizującej w jestestwach organicznych; powtóre, że materya, którą jestestwa or-

ganiczne przyswajają czyli organizują, musi posiadać jakąś szczególną własność, odżywnością przezeń nazwaną.

Rozpatrzmy z kolei, co Śniadecki przez pojęcie władzy organizującej i odżywności wyrazić chce, i czy w rzeczy samej pojęcia te niezbędne są do objaśnienia objawów życia.

Czynnik życia wewnętrzny nazywa Śniadecki rozmaicie: raz siłą organiczną, drugi raz władzą organizującą, to znów własnością organizowania, lub wreszcie przyczyną organizowania. Własność ta, raz nadana materyi, trwać w niej musi, gdyż materya pozbyć się jej nie może, jak nie mogła jej sobie sama nadać. „Siła zatem organiczna — są słowa Śniadeckiego — raz przy pierwiastkowem ożywionego świata rozpoczęciu w materyi wzniecona, zaginąć żadnym przyrodzonym sposobem nie może, przez co trwałość stworzonych jestestw i życia zapewniona jest na zawsze. Lecz dla zapewnienia tej trwałości, musi pierwsza owa siła twórcza bezprzestannie się wywierać, czyli co jedno jest, musi pierwsza kreacya ciągnąć się i organizować bez przerwy, inaczej ustaćby życie i zakończyć się organizowanie jestestw musiały.“ (§ 130). Ażeby się zaś owa pierwsza siła twórcza czyli siła organiczna wywierać bezprzestannie mogła, musi mieć ciągle materyę do organizowania. A jakkolwiek raz „wskrzeszone życie“ w materyi zaginąć nie może, to jednak w indywiduach jest ono tylko przemijające. A skoro życie indywiduów jest tylko przemijające, przeto i siła organiczna w indywiduach działająca jest tylko przemijającą i przypadkową. (§ 26). A stąd wynika, że siła organiczna „pewnej materyi masie i nadana i znowu odjęta być może“.

Siłę organiczną należy, według Śniadeckiego, uważać w wielorakim względzie. Najpierw należy ją uważać jako wogóle działającą na materyę, czyli jako siłę organiczną powszechną albo całkowitą. Dalej należy uważać ją jako czynną w rodzajach i gatunkach jestestw organicznych, czyli jako siłę organiczną rodzajową albo gatunkową. Różnice w gatunkach i rodzajach właśnie od owej siły zależą, jak Śniadecki mniema. Wreszcie trzeba siłę orga-

niczną, działającą w poszczególnych jestestwach organicznych, odróżniać od siły organicznej powszechnej albo rodzajowej, i dla tego należy jej nadać miano siły organicznej indywidualnej, jako że tylko w indywiduach może się przejawiać. (§ 26). Ponieważ jednak cała ożywiona przyroda składa się z rodzajów i gatunków, a gatunki z indywiduów, przeto zachowanie siły organicznej od życia indywiduów zależy. „Każde indywiduum — mówi Śniadecki — nie może być inaczej uważane, jak tylko za cząstkę organizacyi powszechnej, której właściwa bytność od jemu właściwej siły organicznej zaczęła się i zawisła; tak że względem każdego indywiduum następujący niewzruszony początek ma miejsce: to jest: że w każdem żyjącem jestestwie jest pewna, jemu właściwa siła, która z pierwiastkowego wszystkich ożywionych istot utworzenia pochodząc, organizacyą tego jestestwa naprzód rozpoczyna, potem utrzymuje i doskonali; której zatem jestestwo to swój początek, kształt organiczny i zawisłe od niego własności jest winno". (§ 27). W ten sposób Śniadecki określa siłę organiczną indywidualną. W sile tej zawiera się „istota egzystencyi indywidualnej". (§ 60). „Rozpoczęcie jakiegokolwiek indywiduum nie co innego jest, jak rozpoczęcie siły organicznej indywidualnej". (§ 28). A zatem byt każdego indywiduum od wzniecenia w niem siły organicznej indywidualnej rozpoczyna się. (§ 31). Jakim się zaś sposobem wzniecenie siły organicznej indywidualnej odbywa, tego, zdaniem Śniadeckiego, umysł nasz pojąć nie może, jak nie może pojąć, co to jest siła organiczna wogóle, jak się wszczęła i jakim działa sposobem. (§ 133).

Snując pasmo myśli o sile organicznej, nie zawsze Śniadecki formułuje swoje poglądy jasno i nie zawsze bywa konsekwentny. „Rozpoczęcie nowego indywiduum — mówi nasz uczony — nic innego nie jest, jak wskrzeszenie siły organicznej w przyzwoicie do pierwszego wyrobienia przygotowanej materyi". (§ 210). A czyż bywa wskrzeszenie siły organicznej, gdy z odciętej gałązki, do ziemi posadzonej, rozpo-

czyna się nowe indywiduum? Przecież w gałązce na drzewie, gdzie ona nie stanowiła oddzielnego indywiduum, siła organiczna już była czynna. Jeszcze większą niekonsekwencyę popełnia Śniadecki, gdy twierdzi, że „gdzie materya organizowana wyzuwa się z dawnej swojej postaci, tam musi siła organiczna ustawać, gasnąć i ginąć“ (§ 27); albo że wraz z zakończeniem życia indywidualnego zostaje siła organiczna zgaszona (§ 125). A więc siła organiczna może w indywiduach gasnąć czyli ginąć. A jeżeli może ginąć w indywiduach, to może zginąć i w całej ożywionej przyrodzie, gdyż składa się ona „z rodzajów i gatunków, a gatunki z indywiduów“. (§ 27). Śniadecki atoli wyraźnie zaznacza, że w materyi „w powszechności raz wzniecona organiczna siła wygasnąć nie może“. (§ 26).

O ile zatem zgodzić się ze Śniadeckim trzeba, że do życia potrzebne są jakieś warunki wewnętrzne wogóle, wszystko jedno jakie im miano damy, o tyle nie można się pisać bez zastrzeżeń na wszystkie jego wnioski, wysnute z pojęcia siły organicznej. Siła organiczna Śniadeckiego nie wyjaśnia nam, dlaczego jestestwa organiczne rosną, dojrzewają, starzeją się i wreszcie umierają, słowem, nie tłómaczy nam najważniejszych zagadnień życia. Lecz sam Śniadecki rozumiał dobrze, że siła organiczna do objaśnienia objawów życiowych wystarczyć nie może. „Nie można jednakże — mówi Śniadecki — samej sile organicznej życia przypisać, i w niej tylko przyczyny tak wielkiego zdarzenia i wszystkich zdarzających się w jestestwach organizowanych fenomenów szukać“. (§ 30).

Jedną z trzech zasad, na których Śniadecki swoją teoryę oparł, jest twierdzenie, że organizacya jest warunkiem niezbędnie do życia potrzebnym. Organizacya, zdaniem Śniadeckiego, jest skutkiem siły organicznej (§ 30). Wszelka postać organiczna przedewszystkiem od siły organicznej zależy. (§ 21). Siła organiczna organizacyę każdego jestestwa żyjącego rozpoczyna, utrzymuje i doskonali (§ 27).

We wszystkich powyższych twierdzeniach autora „Teoryi jestestw organicznych“ uderza nas przecenianie znaczenia

siły organicznej dla życia, a niedocenianie organizacyi. Lubo Śniadecki z początku organizacyi wyznaczył bardzo ważną rolę w nauce o życiu, to jednak później w toku rozumowania pojęcie organizacyi usuwa na drugie miejsce, a na naczelne wysuwa pojęcie siły organicznej. I tu właśnie, zdaniem mojem, tkwi słaba strona rozumowań Śniadeckiego. Zamiast położyć silny nacisk na organizacyę, jak to uczynił na początku swego dzieła, i stopniowo wyjaśnić jej znaczenie dla życia, Śniadecki zbyt wielką rolę przypisuje sile organicznej. I dopiero w końcu pierwszej części „Teoryi jestestw organicznych“ pojęcie organizacyi zaczyna się w rozumowaniach Śniadeckiego znów na pierwszy plan wysuwać: „Życie co do swojej istoty—mówi autor „Teoryi jestestw organicznych“ —jedno jest tylko w całem ożywionem przyrodzeniu, lecz w różnych rodzajach i gatunkach różnym się sposobem objawia. Cała tedy przyczyna różnicy objawień położona będzie w różnicy organizacyi.“ (§ 187). Również zaznacza Śniadecki wyraźnie, że czynności organów od ich organizacyi zależą. (§ 189). Organizacya w rzeczy samej pierwszorzędną rolę w życiu odgrywa, czego nie zapoznaje zresztą Śniadecki, gdy mówi, że „każda żyjąca istność ma właściwy sobie skład organiczny, do którego życie jej tak jest przywiązane, iż gdy raz znacznie nadwerężony lub zepsuty będzie, ożywienie żadne miejsca mieć nie może. Zdaje się — mówi dalej Śniadecki – iż codzienne doświadczenie tak dalece ludzi o tej prawdzie przekonało, iż na psucie i zabijanie samych siebie i innych żyjących stworzeń, nigdy innych nie używali sposobów, oprócz takich, które organizacyę psuć są zdolne. W zwierzętach doskonałych związek życia z organizacyą aż nadto w oczy bije. Mocne uderzenia w głowę, rany szpik pacierzowy, osobliwie w jego początkach, rażące, mocne rany serca i t. d. w momencie życie kończą. W zwierzętach mniej doskonałych i w roślinach ten związek nie jest tak oczywisty, ale niemniej pewny“. (§ 17). Trudno powyższe słowa Śniadeckiego, w których tak dosadnie mówi o niemożności życia, gdy organizacya zostanie znacznie nadwerę-

żona lub zepsuta, pogodzić z twierdzeniem jego, że organizacya jest tylko skutkiem siły organicznej i że ta ostatnia organizacyę każdego jestestwa organicznego rozpoczyna, utrzymuje i doskonali. Jeżeli tedy organizacya jest tylko prostym skutkiem działania siły organicznej, jeżeli siła organiczna rozpoczynać organizacyę jestestw organicznych może, to dlaczegoby nie mogła ta siła ponownie organizacyę rozpocząć w osobniku, którego budowa została nadwerężona lub zepsuta? A jeżeli tak nie jest, to nie siła organiczna jest przyczyną organizacyi, ale raczej organizacya jest warunkiem niezbędnym, aby siła organiczna mogła działać. Jeszcze silniej podkreśla Sniadecki znaczenie organizacyi dla życia w rozdziale „Teoryi jestestw organicznych“, w którym jest mowa o odradzaniu się jestestw organicznych. (Rozdział VIII). Śniadecki przytacza tam bardzo obrazowy przykład rozmnażania drzew za pomocą odciętych gałęzi i w ziemi utkwionych lub w pień innego drzewa wszczepionych. Nowe drzewa, które w ten sposób powstały, należy uważać wprost jako część i przedłużenie drzewa, z którego gałązki odcięte były. (§ 143). „Mnożenie i odradzanie się roślin przez nasiona, a zwierząt przez jaja, dopiero wzmiankowanemu jest podobne“ (§ 145) — mówi Śniadecki. Z tych zaś słów należy wysnuć wniosek, że w rozradzaniu się jestestw organicznych główną rolę, owszem najważniejszą, odgrywa ciągłość organizacyi. A zatem powstawanie indywiduów polega na oddzieleniu się pewnej cząstki materyi uorganizowanej i dalej organizować się mogącej od pnia macierzystego. Powoływanie się zaś, jak to często robi Śniadecki, na wskrzeszanie lub wzniecanie siły organicznej indywidualnej w czasie poczynania się nowego osobnika, nie wiele przyczynia się do objaśnienia życia. Wcale zaś do zrozumienia rozradzania się osobników nie przyczynia się twierdzenie Śniadeckiego, że „ile razy się nowe indywiduum rozpoczyna, tyle razy siła organiczna rozpoczęcie nowego życia choć momentem uprzedzić musi“. (§ 28).

Czy wobec tego wszystkiego, co się wyżej powiedziało, pojęcie siły organicznej, jakie wprowadził Śniadecki do nauki

o życiu, objaśnia nam cokolwiek? Zgoła nic. A jeżeli tak, to pojęcie to jest całkiem zbędne. Czyż np. dla objaśnienia różnicy, zachodzącej między rozmaitymi rodzajami i gatunkami jestestw organicznych, konieczną jest rzeczą przypuszczać istnienie rozmaitych sił organicznych? Chyba, nie gdyż można to prościej, a przeto jaśniej wytłómaczyć. Śniadecki mówi: „Całość ożywionych stworzeń dzieli się na rodzaje i gatunki. Tych cała pomiędzy sobą różnica zależy od różnego ukształcenia; a przyczyna różnego ukształcenia od siły organicznej, która w różnych rodzajach i gatunkach jest różna. Jakoż fenomena życia w tych samych gatunkach są zupełnie te same, a w różnych odmienne, więc przyczyna takowej różnicy musi także od siły organicznej zależeć“ (§ 186). Wystarczało Śniadeckiemu powiedzieć, że różnica w rozmaitych rodzajach i gatunkach jestestw organicznych polega na różnicy organizacyi ich. Niepotrzebną zaś było rzeczą powoływanie się na siłę organiczną, która w rozumowaniach autora „Teoryi jestestw organicznych“ wprowadza nieraz zamęt. W jednem miejscu (§ 186) np. mówi Śniadecki, że siła organiczna w różnych rodzajach i gatunkach jest różna. W innem zaś miejscu sam siebie zbija, mówiąc, iż „siła organiczna w różnych rodzajach i gatunkach jest ta sama i mocą się tylko różniąca“. (Przypisek do § 150). Nie popełniałby Śniadecki tych niekonsekwencyi, gdyby zamiast dwóch pojęć do objaśnienia objawów życiowych jestestw organicznych, a mianowicie pojęcia siły organicznej i jej skutku—organizacyi, wprowadził był jedno tylko pojęcie organizacyi. Zamiast twierdzić, że kiedyś musiała być materyi nadana siła organiczna, można było powiedzieć, że kiedyś musiał być nadany materyi pewien kształt organiczny. W ten sposób wszędzie możnaby siłę organiczną zastąpić organizacyą, a prawa działania siły organicznej prawami organizacyi. Zamiast tedy tych dwóch niewiadomych: siły organicznej i rozpoczynania się organizacyi jestestw organicznych, można posługiwać się jedną tylko niewiadomą, mianowicie drugą. Albowiem, gdy się twierdzi, jak to czyni Śniadecki, że do życia jest niezbędna organizacya, że różnica

w rodzajach i gatunkach na różnicy organizacyi polega, że nawet od różnicy organizacyi zależy różnica w czynnościach poszczególnych organów, że rozradzanie się osobników nie jest niczem innem jeno dalszym ciągiem organizmu rodzicielskiego, a więc dalszym ciągiem organizacyi, gdy się to wszystko utrzymuje, to już rzeczą jest zbyteczną ustanawiać przyczynę organizacyi—siłę organiczną, skoro bez organizacyi siła ta przejawiać się nie może, a do zrozumienia objawów życia nie przyczynia się więcej, aniżeli pojęcie samej organizacyi.

Prócz warunków wewnętrznych życia konieczne są warunki zewnętrzne, albowiem „samej sile organicznej życia przypisać nie można". (§ 30). Do koniecznych warunków zewnętrznych życia zalicza Śniadecki, jak to się już wyżej rzekło: powietrze, wodę, ciepło, światło i pokarmy. Wszystkie te czynniki zewnętrzne przez to, iż są niezbędne do życia, posiadają, zdaniem Śniadeckiego, pewną własność wspólną, którą on władzą odżywiającą nazywa. (§ 9). Z początku nie chce Śniadecki przez pojęcie własności odżywiającej nic innego wyrazić nad to, że niektóre tylko czynniki zewnętrzne do życia są niezbędne. „Ani może kto ustanowienie takowej własności — mówi Śniadecki — za niegruntowne i niedowiedzione poczytać, gdyż ona w rzeczy samej tyle tylko wyraża; iż istoty wzmiankowane potrzebne są do życia; a zatem wyraz ten nie ściąga się bynajmniej do szczególnych czynności, jakieby też same istoty na ekonomię żyjącą wywierać mogły; ale tylko postrzeżoną niewątpliwą prawdę o ich do życia potrzebie oznacza". (§ 10). Na takie określenie pojęcia odżywności każdy zgodzić się może. Również można się w zupełności pisać na twierdzenie Śniadeckiego, że „nie wszystka w skład kuli ziemskiej wchodząca materya na ożywione jestestwa wyrabianą być może". (§ 39). „A skoro —mówi Śniadecki — pewna tylko część materyi kulę ziemską składającej, jestestwom organicznym za pokarm służyć może; skoro pokarmy wszystkie w jestestwach, biorących je w siebie, zamieniają się zwolna w ich płynne i stałe części i organizują się zupełnie; skoro materya ta i z ciał organizowanych po-

chodzi i znowu się w istoty organiczne zamienia; więc takowa materya z jednych jestestw organicznych w drugie ciągle przechodząc, musi zawierać w sobie warunki do życia i organizowania się potrzebne, które drugiego rodzaju materyi nie służą. Żeby je zatem raz na zawsze od siebie w tym względzie rozróżnić: jedną nazwiemy materyą odżywną lub ożywną; drugą nieodżywną; a wszystkie ciała z pierwszej uformowane, czyli one będą organizowane lub nie, ciałami odżywnemi nazywać będziemy". (§ 40). Na pytanie: co to jest materya odżywna i z jakich się składa pierwiastków?—łatwa jest, zdaniem Śniadeckiego, odpowiedź, „uważając, iż materya ta albo ciała żyjące składa, albo składała i znowu składać może; że ta z której ciała organiczne składają się, koniecznie odżywną być musi, a zatem, że własności, które jej jako materyi służą; pierwiastki, na które ją rozebrać można; własnościami i pierwiastkami każdej odżywnej materyi być muszą". (§ 41). Jakie zaś Śniadecki pierwiastki uważał za odżywne, o tem już była wyżej mowa.

Śniadecki nie poprzestaje na zaznaczeniu dwojakiego rodzaju pierwiastków: odżywnych, to jest takich, które wskutek odżywności mogą podlegać działaniu siły organicznej, a przeto mogą być organizowane (§ 50), i nieodżywnych, które własności tej nie posiadają. Pojęcie odżywności materyi rozwija on dalej, starając się odżywnością objaśnić niektóre objawy życiowe.

Teoryę odżywności materyi rozwinął Śniadecki bez porównania konsekwentniej, aniżeli teoryę siły organicznej. Z początku gdy Śniadecki zaczął dopiero rozwijać teoryę odżywności, przez odżywność rozumie tylko fakt, że nie każdy pierwiastek może brać udział w organizowaniu się jestestw organicznych. Potem atoli zaczął przypisywać odżywności rozmaite własności. I tak odżywna materya, wskutek odżywności, ma zdaniem Śniadeckiego, dążenie do życia; jest czynną w odróżnieniu do materyi nieodżywnej, która jest bezczynną. To pojęcie dążenia materyi odżywnej do życia stara się Śniadecki umotywować, mówiąc, że „skoro odżywna tylko materya żyć i organizować się w jestestwach ożywio-

nych może, musi ta materya mocą odżywności dążyć do życia i poddawać się sile organicznej, gdziekolwiek się ta znajduje, tak np. jak mocą attrakcyi ciała dążą do zetknięcia się nawzajem z sobą; tak jak mocą powinowactw dążą do kombinowania się. Gdyby albowiem pierwiastki, siły organicznej doświadczające, zupełnie w tej mierze bezczynnymi były; tedy ta bezczynność służyłaby materyi w powszechności, a zatem wszystkie ciała stworzone żyć i organizować by się mogły; każdeby pokarmem wszystkich istot organicznych być potrafiło; każda istota żyjąca z któregokolwiek z nich powstawaćby i wyrabiać się była zdolna, co wszystko doświadczeniu jest przeciwne“. (§ 55). W rzeczy samej doświadczenie nas uczy, że nie wszystkie pierwiastki mogą wchodzić w skład jestestw organicznych, lecz tylko niektóre; ale czyż stąd koniecznie musimy wyciągać wniosek, że pierwiastki odżywne muszą dążyć do życia i poddawania się władzy siły organicznej? Przecież sam Śniadecki twierdzi, że materya odżywna może, wyszedłszy z obiegu życiowego, znajdować się przez pewien, krótszy lub dłuższy, czas w spoczynku, czyli że może być bezczynna.

Podobnie niezbyt jasno wykłada Śniadecki stosunek siły organicznej do materyi odżywnej. Raz mówi Śniadecki, iż „materya odżywna niema żadnej organizowania się sama przez się władzy“ i że władza ta, to jest siła organiczna, jest względem materyi odżywnej przybyszową, dodatkową, zewnętrzną, do natury samej materyi odżywczej całkiem nie należącą. (§ 47). Drugi raz wygłasza twierdzenie nie zupełnie z pierwszem zgodne, utrzymując, że ponieważ „materya odżywna wszystkie kształty organiczne, a zatem wszyskie postaci życia przyjąć jest zdolna i w samej rzeczy przyjmuje; więc przyznać należy, iż życie w ogólnym życia układzie tej tylko materyi jest pozwolone, że jest prawdziwem i niezaprzeczonem jej dziedzictwem, jest rzetelną jej własnością“. (§ 49). Jeżeli przeto życie jest własnością materyi odżywnej, to i władza organizująca, która jest od życia nieodłączna, powinna być również własnością materyi odżywnej, a nie być dla niej

czemś obcem, zewnętrznem. Lecz jest to zapewne tylko drobne nieporozumienie, pochodzące z niezbyt jasnego wyrażenia przez Śniadeckiego myśli w tej sprawie. Być może, Śniadecki, mówiąc, że życie jest własnością materyi odżywnej, chciał jedynie powiedzieć, że życie tylko w materyi odżywnej miejsce mieć może i nic ponadto; tak jak w innem miejscu mówiąc, że życie jest „własnością pierwiastków ożywnych i w nich tylko miejsce mieć może" (§ 52), również zapewne chciał jedynie podkreślić, że tylko pierwiastki odżywne mogą brać udział w życiu.

Jeżeli pominiemy jednak tę parę niezbyt dokładnie wyrażonych myśli, to przyznać trzeba, że pojęcie odżywności, tak jak je rozwinął Śniadecki, przyczynia się w pewnym stopniu do zrozumienia niektórych objawów życiowych.

Odżywność jest własnością materyi zmienną. Materya odżywna z chwilą, gdy dostanie się do organizmu, odżywność swoją zmienia: w miarę jak doświadcza działania siły organicznej indywidualnej, czyli w miarę jak się organizuje, odżywność traci. Najbardziej odżywną jest materya, która zdolna jest do wszelkiej formy, czyli jak Śniadecki mówi, która do wszystkich form dąży zarówno. Taką jest materya odżywna w stanie zupełnej dezorganizacyi. Z tego twierdzenia Śniadeckiego wynika, że odżywność pokarmów, a to, co w życiu potocznem nazywa się pożywnością pokarmów, są dwoma pojęciami, nic wspólnego z sobą nie mającemi. Odżywność jest to własność materyi, która się może w danej materyi powiększać, zmniejszać i nasycać. (§ 56). Wreszcie odżywność jest pojęciem względnem: materya, która może być dla jednego jestestwa organicznego odżywną, dla jestestwa innego rodzaju lub gatunku odżywną może nie być. „Im albowiem — mówi Śniadecki — dana materya więcej siły organicznej doznaje, tem więcej odżywności traci, tak że odżywność materyi w indywiduach będącej, jest dla nich w stosunku odwrotnym siły organicznej, której ta materya doznała. Czyli że materya,

która się w jestestwa żyjące dostaje, i która je składa, tyle właśnie traci odżywności, ile siły indywidualnej nabywa, a zatem w tym samym stosunku, w jakim daną postać na siebie bierze, sposobność do niej traci. Skoro się zatem zorganizuje zupełnie i całej siły indywidualnej doświadczy, odżywności względem tego indywiduum zupełnie się pozbędzie. Co skoro nastąpi, siła organiczna wszelką na nią moc straci, a materya ta znajdzie się wśród żyjącego ciała nieodżywną i nieczynną, a zatem do wyrzucenia tylko za granicę jego zdolną". (§ 57). Myśli te nie co innego wyrażają tylko to, że materya odżywna wogóle może się stać dla pewnego indywiduum nieodżywną, wtedy mianowicie, gdy nie może mu już służyć do podtrzymywania życia; że w miarę jak materya przybiera pewną postać organiczną, staje się wogóle mniej odżywną, to znaczy: im materya odżywna wyższego stopnia organizacyi dosięgła, tem przez mniejszą liczbę rodzajów i gatunków zwierząt może być przyswajaną. Stąd należy wysnuć wniosek, że materya odżywna nie w każdej postaci może służyć do życia każdemu jestestwu organicznemu. Materya odżywna, aby mogła odżywność swoją przejawiać, czyli, aby mogła być przez pewne indywiduum przyswajana, powinna się znajdować w związkach odpowiednich dla danego indywiduum.

Odżywność należy pojmować dwojako, a przynajmniej tak ją zdaje się pojmować Śniadecki. Przedewszystkiem należy ją rozumieć jako własność materyi, mogącej wchodzić wogóle w skład jestestw organicznych. Ponieważ pierwiastki odżywne mogą wchodzić i wchodzą w skład wszystkich jestestw organicznych, a natomiast związki organiczne, z pierwiastków tych powstałe w jestestwach żywych, nie we wszystkich istotach znajdują się, przeto Śniadecki przypisuje pierwiastkom odżywnym, czyli materyi odżywnej, znajdującej się w stanie zupełnej dezorganizacyi, odżywność największą, materyi zaś uorganizowanej mniejszą, i tem mniejszą, im dalej organizacya postąpiła. „Ponieważ w całym układzie ożywionego przyrodzenia—mówi Śniadecki—jest ciągły postępek organizacyi jednego rodzaju materyi, tak, że całą ożywioną

część świata uważać należy za organiczną jedność, za ciągły i nierozerwany łańcuch, którego członki życie własne przelewają nawzajem w siebie; zaczem zaczynając od najpierwszych ogniw tego łańcucha i postępując ciągle aż do ostatnich, odżywność materyi zmniejszać się w tym samym stosunku powinna, w jakim organizacya i życie postępują i doskonalą się, i naodwrót. Materya zatem wchodząca w skład ogniw pierwszych, jest mniej lub więcej ożywną dla następnych, stosownie do względnego ich położenia, nie jest taką dla poprzedzających. Jakoż w samej rzeczy widzimy, iż rośliny zajmując pierwsze takowego łańcucha ogniwa służą za pokarm zwierzętom, których same przyswajać nie są zdolne". (§ 164). Stąd Śniadecki wnioskuje, że „materya organizowana lub związek organiczny zachowująca, tem jest odżywniejsza, im wyrobienie jej organiczne mniej jest doskonałe czyli mniej posunięte. To zaś wyrobienie nie tylko różne jest w różnych jestestw ożywionych wydziałach, rodzajach i gatunkach, ale w różnych tego samego indywiduum częściach, z których każda oddzielnym jest ukształcona sposobem, i z których jedne wyrabiają się zwolna na drugie. I naodwrót są niektóre organiczne części, które w różnych nawet rodzajach i gatunkach mogą sobie być niemal całkiem podobne, czyli których wyrobienie organiczne jest blizko jednostajne np. klej roślinny, krochmal, olej, cukier, białko, galareta i t. p. skądkolwiek pochodzą, są niemal zawsze te same" (§§ 164—165). Tak należy pojmować odżywność względem całego ożywionego świata. Gdy zaś Śniadecki rozpatruje odżywność w stosunku do indywiduów i składających się z nich rodzajów i gatunków, to nadaje pojęciu odżywności inne znaczenie. „Dla każdego pojedynczego jestestwa — mówi Śniadecki — tem organiczna materya mniej będzie odżywna, im dalej w wyrobieniu organicznem jemu właściwy stopień przeszła; tem odżywniejsza, im w takowym wyrobienia postępku bardziej się do niego zbliżyła. Każde zatem ożywione jestestwo może być uważane jako ograniczone dwojakim tej materyi rodzajem; w jednym pierwiastki odżywne zbliżają się do tego stopnia

wyrobienia, jaki takowemu jestestwu jest właściwy, i odżywność ich w stosunku tego zbliżenia rośnie; w drugim przeszły już ten stopień i coraz się bardziej od niego oddalają, w tym przypadku przestają być odżywnymi, w stosunku prostym tego oddalenia“. (§ 166). W ten sposób pojmowana odżywność materyi oznacza własność jej, dzięki której może być przyswajana przez niektóre organizmy. To dwojakie pojmowanie odżywności z konieczności musi prowadzić do pewnych niekonsekwencyi. Według pierwszego pojmowania odżywności materya w stanie zupełnej dezorganizacyi jest najbardziej odżywna; według drugiego pojmowania, dla wielu jestestw organicznych jest ona całkiem nieodżywną, gdyż w stanie zupełnej dezorganizacyi nie może być przez nie bezpośrednio przyswajana, a więc nie może być dla nich odżywna. A więc materya najbardziej odżywna może być zarazem całkiem nieodżywną! Uniknąłby Śniadecki tego błędu, gdyby nie wypowiedział był twierdzenia, że materya odżywna dąży do życia i że od tego dążenia poniekąd jego odżywność zależy. Z tego założenia wychodząc, że materya odżywna dążyć musi do życia, słusznie już dalej wnioskuje, że materya w stanie dezorganizacyi jest najodżywniejsza, gdyż, będąc w tym stanie, może każdą formę organiczną na się przyjąć, stopniowo przechodząc od formy mniej doskonałej do bardziej doskonałej. Wniosek był słuszny, lecz założenie dowolne i niezgodne z innemi własnościami odżywności. W pojęciu atoli odżywności, jako własności materyi odżywnej, dzięki której może być ona przez jestestwa organiczne przyswajana, tkwi bardzo ważna myśl, którą Śniadecki świetnie rozwinął, mówiąc o asymilacyi, dezasymilacyi i krążeniu pierwiastków odżywnych.

Życie jestestw organicznych zależy, według Śniadeckiego, na ciągłem przyswajaniu czyli organizowaniu materyi odżywnej z zewnątrz przybywającej i proporcyonalnem rozrabianiu własnej materyi. (§ 65). Przyczyna przyswajania (asymilacyi) jest położona w czynności siły organicznej. Przyczyna rozrabiania (dezasymilacyi), jako procesu wręcz przyswojeniu przeciwnego, nie może być ta sama, a więc nie może nią być siła orga-

niczna. A ponieważ objawy życiowe mają swe źródło w dwóch czynnikach, a mianowicie popierwsze w sile organicznej i związanej z nią ściśle organizacyi, a powtóre w materyi odżywnej, i ponieważ przyczyną rozrobienia materyi zorganizowanej nie może być siła organiczna, bo nie może ona jednocześnie dwóch przeciwnych skutków sprawiać, — przeto przyczyną rozrobienia i połączonych z nim wszelkiego rodzaju odchodów (ekskrementów) mogą być tylko „siły odżywiające". (§ 66). A stąd wnieść należy, że „odżywiać jest to razem dezorganizować, i że ciała odżywiające zewnętrzne, nie inaczej nas odżywiają, jak tylko dążąc do rozrabiania nas i psucia". (§ 66). Rozrabianie materyi odżywnej zorganizowanej zaczyna się z chwilą gdy materya rzeczona doszła w danem jestestwie organicznem do najwyższego stopnia organizacyi, gdyż z chwilą tą traci dla danego jestestwa odżywność. Gdy zaś materya straci odżywność dla osobnika, w którym przeszła przez cały szereg przyswojeń, zostaje z organizmu wydalana. Zanim jednak zupełnie zorganizowana materya odżywna stanie się przedmiotem odchodów, podlega w samym organizmie procesom rozrabiania tak, że z organizmu wydalana już jest w postaci zdezorganizowanej. (§ 64). Materya bowiem odżywna, pozbywszy się odżywności dla pewnego osobnika, przez którego przyswojoną została, przestaje być posłuszną sile organicznej, a natomiast podpada pod władzę powinowactw chemicznych. Stąd Śniadecki wysnuwa dalszy wniosek, że w każdem jestestwie organicznem jednocześnie odbywają się dwa procesy: organiczny i chemiczny. Materya odżywna, dostawszy się do organizmu, aż do ostatecznego przyswojenia, podlega procesowi organicznemu, przyczem, w miarę jak zostaje organizowana, usuwa się z pod praw chemicznych. W procesach organicznych — a takimi są: trawienie pokarmów, wyrabianie z nich krwi i części stałych, wydzieliny wszelkiego rodzaju i t. p. — władza organizująca góruje nad powinowactwami chemicznemi. Gdy materya odżywna dojdzie do najwyższego stopnia przyswojenia, zaczyna usuwać się z pod władzy organizującej i, w miarę jak się z pod władzy tej u-

suwa, podpada pod władzę powinowactw chemicznych. Procesy, w których powinowactwa chemiczne górę biorą, nazywają się chemicznymi; do nich przedewszystkiem należą wszelkie odchody. (§ 78). Produkty chemiczne jestestw organicznych mogą się znacznie różnić od związków chemicznych materyi martwej przez to, że zachowują w sobie mniej lub więcej „charakterów organicznych“. Związki te chemiczne, chociaż posiadają „charaktery organiczne“, pozbawione są wszelkiej organizacyi, czyli znajdują się w stanie zupełnej dezorganizacyi. Należy zatem ściśle odróżniać organizacyę od związków organicznych. Do związków organicznych, oprócz niektórych wydalin, należą także związki w organizmach powstające, jak klej, cukier, białko i t. p. Błędnie sądząc, że związki organiczne jedynie w jestestwach organicznych mogą się tworzyć, Śniadecki jest zdania, że chemia organiczna powinna zupełnie odrębną stanowić naukę od chemii ogólnej, ponieważ obiedwie te nauki na całkiem innych podstawach są oparte.

Wszelkie odchody dlatego są z jestestw organicznych wydalane, iż całkiem przestały dla nich być odżywnymi. Stąd wynika, że nie mogą one żadną miarą służyć za pokarm tym samym jestestwom, z których wydalone zostały. Co więcej, nie mogą one służyć za pokarm innym osobnikom tego samego gatunku, gdyż w nich „siła organiczna jest blizko ta sama“ (§ 61), a przeto wydaliny wszelkie pewnego osobnika, nie mogą być dlań odżywnemi, nie mogą być również niemi dla wszystkich tegoż samego gatunku osobników.

Po tych uwagach wypowiada Śniadecki zdanie, które wcale nie wypływa z poprzednich myśli, a nawet stoi w rażącej sprzeczności z tem, co poprzednio o odżywności przyswajanej materyi utrzymywał. Swoje wywody o tem, dlaczego odchody (wydaliny) są indywidualnie nieodżywne i dla czego osobnikom tegoż samego gatunku nie mogą służyć za pokarm, kończy Śniadecki w sposób następujący: „Dla tej przyczyny żadne ożywione jestestwo nie karmi się sobie podobnem“. (§ 61) Zdanie to zupełnie nie zgadza się z całą nauką Śniadeckiego

o odżywności. Przecież w każdem jestestwie organicznem prócz materyi, która zupełnie przyswojoną została i zaczęła się rozrabiać, aby wreszcie w postaci zdezorganizowanej być na zewnątrz wydaloną, znajduje się sporo materyi, która dopiero jest przyswajaną. Ta materya znajdująca się w rozmaitych stopniach przyswojenia, dopóki nie osiągnie najwyższego stopnia, nie przestaje być dla indywiduum, w którem się znajduje, odżywną. Nie przestaje nią również być dla osobników, należących do tego samego gatunku. A zatem jestestwa organiczne mogą się karmić sobie podobnemi, a nie mogą jedynie karmić się ich odchodami.

Mimo, że Śniadeckiego teorya odżywności jest bardzo jasno wyłożona, to jednak nie przez wszystkich została należycie zrozumiana. Ten, którego nazywają twórcą fizyologii współczesnej, Jan Müller, lubo był wielkim Śniadeckiego wielbicielem, wystąpił z krytyką dwóch poglądów autora „Teoryi jestestw organicznych“, które atoli opacznie zrozumiał. Müller mianowicie przypisuje Śniadeckiemu twierdzenie, że materya zorganizowana nie posiada siły organicznej i że jest, jako wydalina, bezużyteczna. Przeciwko temu rzekomemu twierdzeniu Śniadeckiego występuje Müller, dowodząc, iż, w myśl wywodów Śniadeckiego, odchody powinnyby mieć postać najdoskonalszej organizacyi i być przyswajane przez inne jestestwa organiczne, a przecież nie mogą ich zwierzęta organizować, gdyż odchody są poprostu materyą zwierzęcą w stanie rozkładu. („Das Organisirte selbst besitzt keine organische Kraft, und ist als Excrement untauglich. Allein nach dieser Ansicht müssen die excrementiellen Stoffe den Charakter der vollkommenen Organisation an sich tragen, und für andere organische Wesen und ihre individuelle Kraft sogleich wieder organisationsfähig sein. Das ist nicht der Fall. Die allgemeinsten Excremente sind der Harn und die Kohlensäure, welche beim Athmen ausgeschieden wird. Allein diese Materien sind für thierische Wesen gar nicht mehr organisirbar, sie sind zersetzte Thier-

stoffe"[1]). Jestto zgoła błędne poglądów Śniadeckiego zrozumienie, choć przekład Neubiga „Teoryi jestestw organicznych", z którego Müller korzystał, całkiem wiernie oddaje myśli Śniadeckiego o odżywności. Śniadecki tego, co mu Müller przypisuje, wcale nie twierdził. Do mylnego zrozumienia poglądów Śniadeckiego przez Müllera dało być może powód jedno zdanie, w którem Śniadecki mówi, że organizująca się materya, przechodząc przez różne stopnie organizacyi w jakiemkolwiek jestestwie organicznem, „coraz mocniejszemu wyrobieniu podlega, dopóki nareszcie do najwyższego jego stopnia doszedłszy, zupełnie względem całej machiny odżywności nie straci i materyałem się odchodów nie stanie" (§ 190). Atoli z licznych wywodów Śniadeckiego, w „Teoryi jestestw organicznych" zawartych, najwyraźniej wynika, iż materya odżywna, dosięgnąwszy najwyższego stopnia organizacyi, podlegać zaczyna wpływowi powinowactw chemicznych, i wtedy dopiero staje się materyą odchodów, gdy została już niemal zupełnie zdezorganizowaną. Śniadecki jasno zaznacza, że w każdem jestestwie organicznem toczą się jednocześnie dwa procesy: jeden organiczny, polegający na przyswojeniu czyli organizowaniu materyi odżywnej, drugi chemiczny, mający wręcz przeciwny skutek. Otóż wydaliny są skutkiem procesu chemicznego, i dlatego pozbawione są organizacyi. Co się tyczy drugiego zarzutu Müllera, uczynionego teoryi Śniadeckiego, mianowicie że teorya rzeczona za jedynie istotną rzecz w ciałach organicznych poczytuje siłę życiową, a nie uorganizowaną materyę[2]), to lubo zarzutowi temu pewnej słuszności odmówić nie można, wszakże nie sposób zgodzić się z nim całkowicie. Śniadecki wprawdzie zbyt silnie podkreśla znaczenie siły organicznej, jednak bynajmniej nie ignoruje znaczenia organizacyi, jak to twierdzi znakomity krytyk jego.

---

[1]) Johannes Müller. Handbuch der Physiologie des Menschen. 1844. I Bd. IV Aufl. p. 34.

[2]) „Nach Sniadecki ist das einzig Wesenhafte in den organischen Körpern nicht die organisirte Materie, sondern die organische Kraft." (Müller l. c.)

Przecież Śniadecki, jako jedną z podstaw swojej teoryi wygłosił zdanie, iż organizacya jest warunkiem niezbędnie do życia potrzebnym i że życie „całkiem do niej jest przywiązane“. (Przedmowa do pierwszego wydania „Teoryi jestestw organicznych“).

W pojęciu odżywności tkwi, jak to już wyżej zaznaczyłem, głęboka myśl, która dotychczas znaczenia swego nie straciła. Odżywność materyi zależy na tem, że materya, dostawszy się do jestestwa organicznego, musi tam przechodzić przez cały szereg procesów dopóty, dopóki nie stanie się dla organizmu zupełnie nieużyteczną. Staje się zaś nieużyteczną wtedy, gdy odżywność jej dla danego jestestwa zostanie wyczerpana. Wtedy materya rzeczona musi być na zewnątrz wydalona, aby mogła na jej miejsce wejść inna materya, która posiada odżywność. Ten ciągły przypływ materyi odżywnej niezbędnym jest do podtrzymania życia, albowiem czynność jej na tem właśnie zależy, aby ciągle życie utrzymywała i nie dała mu wygasnąć. (§ 15). Odżywność materyi może się dla pewnego osobnika zwiększać lub zmniejszać, dochodząc do zera, słowem, pewna ilość materyi odżywnej może być nosicielką większej lub mniejszej ilości odżywności, zależnie od swego ukształcenia, czyli, jakby Śniadecki powiedział, od stopnia wyrobienia organicznego. Wniosek ogólny stąd taki: odżywność należy uważać za energię napiętą, która w organizmach wyzwala się, przez co ich życie podtrzymuje. A jeżeli wniosek taki wysnuć się godzi, to można, idąc dalej, jeszcze jeden wysnuć wniosek, a mianowicie, że teorya odżywności Śniadeckiego i dla współczesnych pojęć o życiu nie straciła wartości. Aby się o tem rzetelnie przekonać, porównajmy niektóre twierdzenia jednego z głośnych współczesnych uczonych Ostwalda [1]) z twierdzeniami Śniadeckiego.

Ostwald twierdzi, iż przez wszystkie bez wyjątku istoty

---

[1] W. Ostwald. Vorlesungen über Naturphilosophie. II Aufl. Leipzig 1902, p. 314.

żyjące przepływa bezustannie strumień energii, któremu towarzyszy zawsze przemiana materyi. Przemiana materyi pochodzi stąd, że organizmy zużywają głównie energię chemiczną, której uzyskanie związane jest z chemiczną przemianą substancyi. Stąd wynika według Ostwalda konieczność z jednej strony wydalania z organizmu substancyi pozbawionych zapasu energii, z drugiej zaś strony przyjmowania coraz nowych zapasów energii w postaci substancyi, które skazane są na takiż sam los, jak pierwsze.

Śniadecki podobnie utrzymuje, że we wszystkich bez wyjątku jestestwach organicznych odbywa się bezprzestannie pewien ruch wewnętrzny, którego widomą oznaką jest przemiana materyi: przyswajanie materyi odżywnej i jej rozrabianie. Przyswajana zaś może być tylko materya, posiadająca pewien zapas odżywności. Gdy się ten zapas odżywności wyczerpie, materya, pozbawiona odżywności, musi być wydaloną, aby ustąpić miejsca nowej materyi, posiadającej odżywność. Ta zaś nowa materya skazana jest niechybnie na takiż los, jak i poprzednia, to jest po straceniu odżywności zostaje z organizmu wydalona.

Materya, która, straciwszy odżywność dla jestestwa organicznego, zostaje zeń wydalona, wprawdzie nie może służyć za pokarm ani temu jestestwu, z którego wydaloną została, ani jestestwom tego samego gatunku, ale może być przez inne jestestwa organiczne przyswajana. Odchody np. zwierzęce mogą być przez rośliny przyswajane. Rośliny zaś służą za pokarm zwierzętom. Słowem, materya odżywna przechodzi z jednych jestestw organicznych do drugich, krążąc następnie przez wszystkie (§ 49). A to krążenie materyi odżywnej, wypływające z pojęcia odżywności, jest wybornie przez autora „Teoryi jestestw organicznych“ umotywowane. Śniadecki snadź zdawał sobie dokładnie sprawę z wielkiego znaczenia obiegu materyi odżywnej, gdyż niejednokrotnie w dziele swojem kładzie nacisk na tę sprawę. Wniosek Śniadeckiego, który on z teoryi swojej wysnuł, że „materya od-

żywna bezprzestannie przez jestestwa ożywione krąży" (§ 63) do dziś dnia utrzymuje się w nauce [1]).

W krążeniu materyi odżywnej, jak w ogóle w życiu jestestw organicznych, wielką, owszem pierwszorzędną rolę odgrywa, według Śniadeckiego, słońce. „W roślinach — mówi Śniadecki — w ogólności żadna czynność organiczna, żadne przyswojenie, żaden odchód, bez pomocy ciepła i światła nastąpić nie może... Mówiąc o cieple, przyłączamy zawsze i światło, gdyż szczególny sposób zachowania się i działania tego ostatniego, mało dotąd jest znajomy; a obadwa razem, jedno na całej kuli ziemskiej mają źródło, jedną ogólną przyczynę, to jest słońce. Więc w ścisłem znaczeniu, słońce jest jedną z istotnych i koniecznie potrzebnych przyczyn życia roślinnego; czyli jedną z sił życie to stanowiących. Bez niego materya odżywna całą powierzchnię ziemi zajmująca organizowaćby się i żyć nie mogła" (§ 107). Słowem, w słońcu Śniadecki widzi „jedną z najpierwszych i najdzielniejszych przyczyn życia na naszym planecie" (§ 207). W drugiej części „Teoryi jestestw organicznych" Śniadecki zaznacza jeszcze raz, iż słońce niezbędnie do życia jest potrzebne, pisząc: „Że słońce jest najważniejszą zewnętrzną przyczyną życia w roślinach, wyżej okazaliśmy (§ 107). A ponieważ życie roślinne jest jednym z istotnych warunków życia zwierzęcego i pierwszym do niego wstępem; więc z tego najpierwej względu powinno być uważane za przyczynę życia w ogólności". (§ 309)

Pogląd Śniadeckiego o ważnej roli słońca, jako głównej sprężyny życia wogóle, dotychczas nic na swojej trafności nie stracił, i każdy przyrodnik zgodzić się z nim musi. Mniej natomiast przekonywująco przemawia do nas prawo biologiczne, które Śniadecki sformułował, rozmyślając nad rozwojem organizmów od ich poczęcia aż do śmierci. Zastanawiając się nad tem, dochodzi do odkrycia prawa, że „siła organiczna tem będzie dzielniejsza, im się na mniejszą materyi

---

[1]) Bunge. Lehrbuch der Physiologie des Menschen. Bd. II. Leipzig 1901 p. 14.

masę wywiera. Czyli, że siła ta działa w stosunku odwrotnym mas". (§ 156). Olśniony tem odkryciem „mówi, że jest to jedna z najświetlejszych prawd, do jakich w naukach fizycznych dojść można". Ścisłego atoli dowodu prawdziwości prawa przez siebie odkrytego Śniadecki nie podaje, sądząc, iż prawo to jasno z jego wywodów wynika. Natomiast definicye życia, jakie Śniadecki w dziele swojem podaje, przemawiają nam rychło do przekonania swoją trafnością i ścisłością. Definicye rzeczone, należy uważać jako ogólne wnioski, które Śniadecki z teoryi swojej wysnuł. Niektóre z nich przytoczyłem już wyżej. Teraz przytaczam je razem jako najogólniejsze streszczenie wszystkich rozumowań Śniadeckiego o życiu:

„Życie fizyczne, będąc własnością odżywnej materyi, jest w ogólnym życia układzie szczególnym gatunkiem ruchu i pasmem zdarzających się w niej odmian". (§ 185).

„Życie w najogólniejszem znaczeniu będzie wypadkiem pewnych stosunków fizycznych, jakie między materyą martwą a ożywioną zachodzą. Będzie pewnym egzystowania materyi sposobem i w niej tylko miejsce mieć może". (§ 13).

„Życie jest wypadkiem wzajemnego działania materyi odżywnej nieożywionej lub nieorganizowanej na tęż materyę ożywioną i organizowaną. Jest własnością pierwiastków ożywnych i w nich tylko miejsce mieć może". (§ 52).

„Życie indywidualne zależeć będzie na ciągłem organizowaniu nowo przybywającej i proporcyonalnem rozrabianiu swojej własnej materyi". (§ 65).

„Życie w materyi w powszechności jest ciągłą przemianą formy; w danej formie ciągłą przemianą materyi". (§ 148).

Na wszystkie te określenia życia i dzisiejszy biolog zgodzić się może.

Po streszczeniu poglądów Śniadeckiego na życie i po krytycznych uwagach nad nimi, wypada z kolei rzeczy zająć się wykazaniem, co w tych poglądach istotnie było nowego, a co Śniadecki poprzednikom swoim zawdzięcza. Bez takiego rozbioru teoryi Śniadeckiego, jest rzeczą niemożliwą

dokładne ocenienie jego nauki. Innemi słowy, należy zająć się wykazaniem genezy teoryi Śniadeckiego. Zadanie to nie łatwe, gdyż Śniadecki w „Teoryi jestestw organicznych“ nie cytuje prawie żadnych pisarzów. Stąd trudno dociec napewno, z których dzieł biologicznych korzystał w czasie pisania swego. Wiemy tylko, że Brown wywarł na Śniadeckiego, jako biologa, największy wpływ, bo o tem sam autor „Teoryi jestestw organicznych“ mówi. Jacy zaś inni uczeni, prócz tego jednego, wpłynęli na kształtowanie się poglądów biologicznych Śniadeckiego, o tem żadnej wiadomości w „Teoryi jestestw organicznych“ nie znajdujemy.

§ 3. Geneza teoryi biologicznej Śniadeckiego.

Kończąc pierwszą część „Teoryi jestestw organicznych“, Sniadecki poświęca cały rozdział uwagom nad teoryą Browna, słynnego lekarza angielskiego (1735/6 — 1788). Ponieważ, według Śniadeckiego, żadna z teoryi biologicznych, prócz jedynie teoryi Browna, całej nauki życia nie obejmowała, lecz tylko starała się objaśnić niektóre objawy życia jestestw organicznych, przeto nie zastanawia się w pierwszej części dzieła swego nad niemi. „Nie mogę jednakże ominąć — mówi Sniadecki — sławnej w czasach naszych teoryi Browna, która ogólną naukę życia niemal pierwsza podaje, i której długi i uważny rozbiór najwięcej mię do teraźniejszej nauki poprowadził“. (§ 212). To zdanie Śniadeckiego jest dla nas niezmiernie cenne z dwóch względów: popierwsze, pozwala nam dość dokładnie określić datę powstania pierwocin „Teoryi jestestw organicznych“; powtóre zaś daje nam możność ocenienia tego, o ile Śniadecki był oryginalnym w tworzeniu swej teoryi, skoro wiemy, że do powstania jej najwięcej się przyczyniła nauka Browna.

W przedmowie do pierwszego wydania pierwszej części „Teoryi jestestw organicznych“ mówi Śniadecki, że niektóre zasadnicze myśli, które są podwaliną „Teoryi jestestw organicznych“, powstały w jego umyśle na jedenaście lat przed

wydaniem dzieła rzeczonego, a więc w roku 1793. W uwagach zaś nad teoryą Browna mówi, że nauka tego lekarza była dlań największą pobudką do opracowania własnej teoryi. Skoro zaś przypomnimy sobie, że teoryę Browna poznał Śniadecki po raz pierwszy, będąc studentem medycyny w Pawii, i że wtedy teorya ta bardzo go zajmowała, jak utrzymuje Baliński [1]), opierając się na jednym z listów Jędrzeja Śniadeckiego do Jana Śniadeckiego, pisanym w roku 1792, to można na zasadzie powyższych danych twierdzić prawie z pewnością, iż pierwociny „Teoryi jestestw organicznych", które Śniadecki przygotował nawet do druku, powstały za jego studenckich czasów, mianowicie w latach 1792 i 1793.

Chcąc ocenić samodzielność pomysłów Śniadeckiego, dotyczących życia, należy przedewszystkiem porównać teoryę naszego uczonego z teoryą Browna. Uczynił to sam Śniadecki, wykazując przekonywająco, że teorya jego zasadniczo różni się od nauki Browna. W rzeczy samej, pomijając rozmaite niekonsekwencye w nauce Browna, które Śniadecki wytknął, zasadniczą ideą teoryi uczonego angielskiego jest pogląd, że życie jest stanem niejako wymuszonym przez rozmaitego rodzaju bodźce [2]). Śniadecki zaś, przeciwnie, życie uważa za czynność samodzielną. Życie według Browna znajduje się tylko w jestestwach organicznych, posiadających pewną wspólną własność, która je od istot nieożywionych odróżnia. Własnością tą jest pobudzalność, mająca miejsce zdaniem Browna, tylko w nerwach i mięśniach, które on jednem mianem „układu nerwowego" obejmuje. Na pobudliwość działają rozmaitego rodzaju bodźce zewnętrzne i wewnętrzne. Do bodźców zewnętrznych zalicza Brown, między innemi, ciepło i pokarmy; do wewnętrznych — krew, czynności psychiczne i t. p. Skutkiem działania bodźców na pobudzalność jest pobudzenie. A zatem życie polega na własności

---

[1]) M. Baliński. Życie Jędrzeja Śniadeckiego. Dzieła Jędrzeja Śniadeckiego. T. I, Warszawa 1840.

[2]) Haeser. Historya medycyny. T. II, p. 680. Przekład Łuczkiewicza. Warszawa 1886.

„układu nerwowego“ jestestw organicznych oddziaływania na bodźce. Skutek wszelkich bodźców jest zawsze jednakowy, gdyż jakość bodźców, według Browna, nie ma żadnego znaczenia. I w tym względzie różnią się zasadniczo poglądy Śniadeckiego od poglądów Browna, gdyż według Śniadeckiego wszystkie ciała odżywne niezbędne są do podtrzymania życia. Gdyby wszystkie one sprawiały jednakowy skutek, to mogłyby jedne zamieniać drugie, a nawet jedno z nich mogłoby zastąpić wszystkie, a tak przecież nie jest. Na tę różnicę w pojmowaniu znaczenia dla życia władz pobudzających, czyli bodźców Browna, a ciał odżywnych Śniadeckiego, sam Śniadecki położył silny nacisk w rozbiorze teoryi Browna (§ 217). Teorya zatem Śniadeckiego nie jest bynajmniej dalszem rozwinięciem nauki Browna. Teorya Browna dała tylko pobudkę Śniadeckiemu do zastanawiania się nad życiem, pociągając go najwięcej śmiałą próbą objęcia całości życia, a nie poszczególnych jego objawów, i oparcia całej nauki na prostych zasadach. Za to Śniadecki wielbił Browna. Nawet, gdy krytykował jego teoryę, oddawał mu hołd. Kończąc krytykę teoryi Browna, takie zdanie o nim wygłasza: „Tymczasem — mówi Śniadecki — nie mogę ominąć sławnej tej w czasach naszych nauki, bez oddania należytych jej autorowi pochwał. Jestto niemal pierwsza teorya lekarska, w której przedsięwzięto naukę do ogólnych i jasnych przywieść początków, w której miano wzgląd na życie w powszechności, starano się odkryć jego prawa, i te do wytłómaczenia tak zdrowego jako i chorowitego stanu człowieka zastosować. Wywracając nawet tę naukę, nie można nie widzieć wielkiego i przenikającego geniuszu jej twórcy. Upowszechniać albowiem rzeczy i umiejętność do prostych i ogólnych przywodzić początków, jest zawsze charakterem obszernego i twórczego umysłu; tak jak cechą słabej duszy jest gubienie się w szczegółach i nic nieznaczących drobiazgach“. (§ 218).

Rozpatrując teorye życia, które przed Śniadeckim były tworzone, sprawiedliwość każe przyznać, że teorya naszego uczonego nie była naśladownictwem lub rozwinięciem innej jakiejkolwiek teoryi, lecz samodzielnym płodem umysłu Śnia-

deckiego. Atoli zdanie to należy odnieść tylko do całokształtu teoryi Śniadeckiego. Poszczególne bowiem poglądy, na których teorya Śniadeckiego zbudowana została, nie były wszystkie wyłączną własnością Śniadeckiego, lecz w przeważnej mierze były zapożyczone od innych uczonych. Śniadecki nie przytacza wprawdzie źródła rozmaitych poglądów, które w „Teoryi jestestw organicznych“ wygłasza, lecz okoliczność ta bynajmniej nie dowodzi, że poglądy rzeczone były samodzielnym utworem umysłu naszego biologa. Brak cytat, z którychby się można było przekonać, co w pewnem dziele jest istotnie oryginalnem, a co od innych pisarzów zapożyczonem zostało, jest wadą nie tylko „Teoryi jestestw organicznych“, ale i wielu innych pism naukowych z owych czasów, w których dzieło Śniadeckiego powstało. Stąd dokładne ocenienie dzieł takich połączone jest z wielu trudnościami. Tem należy sobie wytłómaczyć poniekąd okoliczność, że lubo sporo już u nas pisano o „Teoryi jestestw organicznych“, żaden jednak z krytyków nie robił nawet próby ocenienia dzieła Śniadeckiego ze stanowiska historycznego, jedynie zresztą słusznego przy ocenie dzieł dawnych autorów. Bez oceny historycznej „Teoryi jestestw organicznych“ nie mamy nawet prawa wygłaszać stanowczych sądów o zasługach naukowych Śniadeckiego, gdyż łatwo możemy błądzić, jedne rzeczy przeceniając, a innych nie doceniając. Ktoby np., sądząc z braku cytowania autorów, myślał, że wszystkie poglądy, wygłoszone w „Teoryi jestestw organicznych“ były oryginalne Śniadeckiego, tenby z pewnością zasługi Śniadeckiego na polu biologii przecenił.

Brak cytowania źródeł rozmaitych poglądów, w „Teoryi jestestw organicznych“ wypowiedzianych, mógł pochodzić z dwóch przyczyn. Przedewszystkiem niektóre poglądy, o których mowa w „Teoryi jestestw organicznych“, tak były powszechnie za czasów Śniadeckiego znane, że Śniadecki mógł uważać wprost za rzecz zbyteczną zaznaczanie, iż poglądy te nie on pierwszy wypowiada. Powtóre, Śniadecki, któremu chodziło o zbudowanie teoryi życia na podstawie istniejących

wówczas w nauce faktów i poglądów, a nie o wyłożenie tego, co inni o życiu pisali, mógł uważać za rzecz nader podrzędnej wagi cytowanie dzieł, z których korzystał w czasie opracowywania swego dzieła, skoro z dzieł rzeczonych nie zapożyczał całokształtu swej nauki, lecz tylko poszczególne myśli. O ile jednak brak wyszczególnienia źródeł rozmaitych poglądów można uważać w pismach naukowych za rzecz do pewnego stopnia usprawiedliwioną, o tyle jednak byłoby rzeczą całkiem niewłaściwą, gdyby krytyk zaniechał dochodzenia źródła zapatrywań, wygłaszanych w dziele, którego się rozbiorem zajmuje. A zatem jednem z zadań krytyka „Teoryi jestestw organicznych" powinno być wykazanie, które poglądy w dziele tem zawarte należy uważać za wygłoszone po raz pierwszy przez Śniadeckiego, które zaś należy uważać jedynie za powtórzone przez naszego uczonego. Wobec mnogości i różnorodności myśli w „Teoryi jestestw organicznych" zawartych, tego rodzaju rozbiór wymagałby bardzo wiele pracy, osobliwie, iż dotychczas nic w tym kierunku nie zrobiono. Dla pierwszej przeto próby historycznego rozbioru „Teoryi jestestw organicznych", dość będzie, jeżeli przynajmniej wszystkie istotnie ważne myśli, w dziele tem zawarte, zostaną z punktu widzenia historycznego ocenione.

Poglądy biologiczne w „Teoryi jestestw organicznych" wygłoszone, możemy podzielić na trzy rodzaje: na takie, które już inni przed Śniadeckim wygłosili; na takie, które poprzednikom Śniadeckiego nie były znane, lecz które wygłaszane były przez uczonych Śniadeckiemu współczesnych; i na takie, których nie spotykamy ani u poprzedników Śniadeckiego, ani u pisarzów, którzy swe dzieła jednocześnie ze Śniadeckim pisali. Tylko ostatnie poglądy możemy uważać za nawskroś oryginalne. Natomiast poglądy, które powstają jednocześnie u rozmaitych pisarzów, niezależnie jedne od drugich, dowodzą tylko, iż są wnioskami logicznie wysnutymi z istniejących w nauce faktów i poglądów, że przeto do wypowiedzenia ich nie potrzeba mieć genialności, a wystarczy być człowiekiem

w pewnej nauce wykształconym i umiejącym myśleć logicznie.

Śniadecki w pierwszej części „Teoryi jestestw organicznych“ bardzo dużo mówi o sile organicznej, choć właśnie w rozwijaniu pojęcia siły organicznej nie był zbyt oryginalny i zbyt konsekwentny, w każdym razie daleko mniej oryginalny i konsekwentny, aniżeli w rozwijaniu innych podstawowych myśli swojej teoryi. To, co Śniadecki nazywa siłą lub władzą organiczną, z mniejszemi lub większemi odmianami w pojmowaniu, znane było w nauce oddawna. Już dawni uczeni przypuszczali istnienie pewnego czynnika w organizmach, który sprawia, że organizmy powstają i mogą się odżywiać. Galen czynnik rzeczony nazywa facultas formatrix, Van Helmont daje mu miano blas alterativum, Bacon zwie go motus assimilationis albo motus generationis simplex, Harvey — facultas vegetativa, Stahl — anima vegetativa, Buffon — puissance du moule intérieur, C. F. Wolf — vis essentialis, Blumenbach — nisus formativus i t. d.[1]). Najbardziej atoli pojęcie siły organicznej zostało rozwinięte w tak zwanej szkole witalistycznej francuskiej w drugiej połowie ośmnastego stulecia. Mylną rzeczą byłoby atoli sądzić, że witalizm, jako kierunek naukowy w biologii, został wprowadzony dopiero przez witalistów francuskich. Istniał on już dawniej, lecz dopiero w drugiej połowie ośmnastego wieku i w początku wieku dziewiętnastego stał się panującym w biologii kierunkiem. Pomijając bowiem luźne poglądy starożytnych uczonych i niektórych nowożytnych, które przypominają zapatrywania witalistów XVIII stulecia, należy początek kierunku witalistycznego w biologii, jako reakcyi przeciwko mechanistycznemu pojmowaniu zjawisk przyrody ożywionej, odnieść do pism Leibniza (1646 — 1716). Przed zapanowaniem kierunku witalistycznego w biologii, panował tam prawie wszechwładnie

[1]) F. Tiedemann. Physiologie des Menschen. Bd. I. Darmstad 1830, p. 376.

kierunek mechanistyczny, do ugruntowania którego przyczynili się przedewszystkiem Kartezyusz i Giovanni A. Borelli (1608—1679), który był i lekarzem, i fizykiem, i matematykiem i astronomem [1]). Kartezyusz (1596—1649) ciało ludzkie i ciało zwierzęce uważał za maszyny. W ludziach prócz ciała znajduje się, zdaniem Kartezyusza, dusza niemateryalna; natomiast zwierzęta duszy nie posiadają i są prostemi tylko maszynami. A ponieważ ustrój zwierzęcy nie jest niczem innem jeno maszyną, przeto i czynności jego zależą jedynie od budowy tej maszyny. Wystarcza przeto poznać budowę zwierzęcia lub człowieka, aby poznać zarazem czynności tych organizmów. Podobnie Borelli hołdował czysto mechanistycznemu pojmowaniu biologii. Fizyologię uważał on za część fizyki.

Kartezyusz i Borelli znaleźli rychło zwolenników, przez co mechanistyczny kierunek w biologii zyskał dość szerokie rozpowszechnienie. Nie mógł on atoli długo panować w nauce, gdyż słabe strony tego kierunku łatwo było zauważyć.

Leibniz wystąpił z innym poglądem na zjawiska biologiczne. Według Leibniza organizm posiada pewną samodzielność, gdyż każda istota żyjąca obdarzona jest siłą, która jest sprężyną rozmaitych objawów życiowych, a która sprawia między innemi rzeczami, że organizm rozwija się z jajka, przyjmuje pokarmy i rośnie [2]).

Wkrótce po Leibnizu wystąpił przeciw mechanistycznemu pojmowaniu życia Stahl (1660 — 1734), na którego filozofia Leibniza miała niemały wpływ. Nauka zaś Stahla, wedle której duszę należy uważać za istotę życia, przyczyniła się z kolei do powstania szkoły witalistycznej francuskiej, której przedstawicielami byli Bordeu i Barthez. Bordeu (1722—1776) za pierwiastek życia uważa „naturę“, pojęcie nie różniące się niczem zasadniczo od „duszy“ Stahla. Najbardziej atoli przyczynił się do nadania rozgłosu teoryi witalistycznej Barthez

---

[1]) E. Rádl. Geschichte der biologischen Theorien seit dem Ende des siebzehnten Jahrhunderts. I Theil. Leipzig 1905, p. 42.

[2]) Rádl l. c. p. 68.

(1734—1806), uczeń Bordeu'a. Sprężyną wszelkich objawów życiowych w organizmach jest, według Bartheza, „pierwiastek życiowy" (principe vital), którego głównemi własnościami są czułość i ruchliwość [1]). Do głośnych zwolenników teoryi witalistycznej należy, prócz wyżej wymienionych, zaliczyć jeszcze: we Francyi Pinela (1755—1826) i Bichata (1771—1802), w Anglii Erazma Darwina (1731—1802), a w Niemczech Blumenbacha (1752 — 1840), oraz Reila (1759 — 1813). Dzieła wszystkich wspomianych autorów, dotyczące teoryi życia, zostały wydane przed „Teoryą jestestw organicznych"; stąd godzi się wnosić, że je Śniadecki znał. A ponieważ pojęcie władzy organizującej Śniadeckiego nie różni się zasadniczo od poglądów witalistycznych wspomnianych autorów, przeto można wnioskować, że autorowie ci mieli wpływ na kształtowanie się pojęcia siły organicznej u Śniadeckiego.

Największe podobieństwo zachodzi między „władzą organizującą" Śniadeckiego a nisus formativus Blumenbacha. Według Blumenbacha od siły życiowej, którą on nisus formativus nazywa, zależy nie tylko poczęcie się organizmów i ich odżywianie, lecz również zewnętrzny i wewnętrzny kształt istot żyjących. Według Śniadeckiego władza organizująca podobne ma znaczenie, gdyż jest ona czynnikiem, który powoduje poczęcie się jestestw organicznych, ich rozwój i organizacyę.

W pojęciu zatem władzy organizującej Śniadecki nic nie dodał do tego, co twierdzili inni witaliści.

Główną cechą witalizmu jest to, że odróżnia on zasadniczo objawy życiowe od zjawisk w przyrodzie martwej, oraz że pojęcie siły stawia na pierwszem miejscu, starając się objaśnić organizacyę przez działanie siły. Śniadecki w tym względzie nie różni się od innych witalistów, twierdząc, że organizacya jest skutkiem działania władzy organizującej, i „że ile razy się nowe indywiduum rozpoczyna, tyle razy siła organiczna rozpoczęcie nowego życia choć momentem uprzedzić

---

[1]) Rádl l. c. p. 282.

musi" (§ 133). Atoli prócz podobieństwa w poglądach biologicznych Śniadeckiego i witalistów z XVIII i XIX stulecia, zachodzą również niemałe między nimi różnice. Śniadecki nie uważa władzy organizującej za alfę i omegę życia. Sama władza organizująca nie wystarcza mu do objaśnienia wszystkich objawów życiowych. „Dwa są fenomena — mówi Śniadecki — ożywionemu światu właściwe, to jest organizacya i życie". (§ 5). „Życie to w całem ożywionem świecie zależy na wzroście i doskonaleniu się organizowanych jestestw przez przybieranie sobie i wyrabianie szczególne niektórych ciał otaczających". (§ 4). Definicya ta życia staje się dopiero wtedy całkiem zrozumiała, gdy Śniadecki mówi o biegu życia jestestw organicznych, o ich wzroście, dojrzewaniu, schyłku i śmierci, czyli gdy mówi o najogólniejszych objawach życiowych. Otóż, jak się wyżej rzekło, dla objaśnienia wszystkich tych objawów życiowych sama siła organiczna czyli władza organizująca nie wystarcza. A ponieważ prawdziwa teorya życia powinna, zdaniem Śniadeckiego, wszystkie objawy życiowe obejmować i jasno je tłumaczyć, przeto do objaśnienia objawów życiowych, prócz władzy organizującej, wprowadza Śniadecki inne jeszcze czynniki, a mianowicie odżywność i powinowactwa chemiczne.

Odżywnością pierwiastków, które mogą wchodzić w skład jestestw organicznych, tłumaczy Śniadecki jeden z najbardziej zasadniczych procesów życiowych jestestw organicznych, a mianowicie ciągłą wymianę materyi i połączone z nią krążenie pierwiastków odżywnych. Proces przyswajania przez jestestwa organiczne materyi z zewnątrz; wymiana tej materyi w istotach ożywionych; krążenie materyi, z której się organizmy składają — były to wszystko rzeczy przed Śniadeckim już znane. Stahl np. zdolność przyswajania materyi, z zewnątrz czerpanej, przez istoty żyjące uważa za cechę charakterystyczną, odróżniającą je od ciał martwych. Również Bichat (1771—1802), który dzieli życie na dwa rodzaje: na życie zwierzęce i życie organiczne, wyraźnie zaznacza, że w życiu organicznem odbywa się dwojaki ruch. Ruch jeden organizuje bez-

przestannie zwierzę, drugi zaś dezorganizuje je; skąd powstaje ciągła wymiana materyi i jej krążenie[1]). Treviranus, którego sześciotomowa „Biologia" wychodziła jednocześnie z „Teoryą jestestw organicznych", jeszcze obszerniej mówi o wymianie materyi w jestestwach żyjących i krążeniu jej. Myśli w tej sprawie, wypowiedziane w pierwszych dwóch tomach dzieła Treviranusa, z których pierwszy wyszedł w r. 1802, a drugi w 1803 r., a więc prawie jednocześnie z pierwszą częścią „Teoryi jestestw organicznych", żywo przypominają poglądy o wymianie materyi i krążeniu materyi odżywnej, jakie Śniadecki w dziele swojem wypowiada[2]). Ale są

---

[1]) „Un double mouvement s'exerce dans la vie organique; l'un compose sans cesse, l'autre decompose l'animal. Tel est en effet, comme l'ont observé les anciens, et d'après eux plusieurs modernes, sa manière d'exister, que ce qu'il etoit à une époque, il cesse de l'être à une autre; son organisation reste toujours la même, mais ses élémens varient à chaque instant. Les molécules nutritives, tour a tour absorbées et rejetées, passent de l'animal à la plante, de celle—ci au corps brut, reviennent à l'animal, et en ressortent ensuite.

La vie organique est accomodée à cette circulation continuelle de la matière. Un ordre de fonctions assimile à l'animal les substances qui doivent le nourrir; un autre lui enléve ces substances devenues hétérogènes a son organisation, après en avoir fait quelque temps partie".

(X. Bichat. Recherches physiologiques sur la vie et la mort. III éd. Paris 1805, p. 5).

[2]) Dla porównania poglądów Treviranusa i Śniadeckiego w sprawie przemiany materyi i krążenia pierwiastków odżywnych, przytaczam kilka wyjątków z dzieła Treviranusa.

„Das Thier, nachdem es sein Geschlecht fortgepflanzt und den Zweck seines Daseins erfüllt hat, stirbt, vermodert, und seine Bestandtheile kehren zurück zum Luftmeere und zur Erde, um von neuem zu Pflanzen und aus diesen zu Thieren gebildet zu werden, und so jenen Uebergang ewig zu beginnen, zu vollenden, und von neuem anzufangen". (Biologie oder Philosophie der lebenden Natur für Naturforscher und Aerzte. I Bd. Göttingen 1802, p. 66—66).

Na zasadzie swoich rozważań o życiu dochodzi Treviranus do następujących wniosków: 1) „Dass in der ganzen Natur eine stets wirksame, absolut indecomponible und unzerstörbare Materie vorhanden ist, wodurch alles Lebende von der Byssus bis zur Palme, und von dem

to wszystko luźnie wypowiedziane myśli. Śniadecki natomiast w przemianie materyi upatruje zasadniczą własność jestestw żyjących. Przemiana materyi odgrywa przeto olbrzymią rolę w teoryi Śniadeckiego. Inaczej rzecz się ma z poglądami Bichata. Według niego zasadniczemi własnościami istot żyjących są wrażliwość (sensibilité organique) i kurczliwość (contractibilité organique). Definicya życia również jest inna Śniadeckiego a inna Bichata. Bichat określa życie jako zespół czynności przeciwdziałających śmierci („la vie est l'emsemble des fonctions qui résistent à la mort"). Śniadecki zaś określa życie jestestw organicznych, jako ciągły proces przyswajania materyi odżywnej i rozrabiania swojej własnej. O jakimkolwiek wyraźnym wpływie Bichata na Śniadeckiego trudno więc mówić, gdyż na to nie mamy żadnych dowodów. Toż samo można utrzymywać o wpływie Treviranusa na Śniadeckiego. Treviranus, lubo przypisuje przemianie materyi duże w życiu znaczenie, jednak na tej podstawie nie buduje żadnej teoryi. Całe dzieło Treviranusa zresztą różni się znacznie od „Teoryi jestestw organicznych". Śniadecki na zasadzie kilku zasadniczych pojęć i faktów biologicznych stara się konsekwentnie rozwijać teoryę życia. Jest on pisarzem nawskroś

Punktähnlichen Infusionsthiere bis zu den Meerungeheuern Leben besitzt, und welche, obgleich unveränderlich ihrem Wesen, doch veränderlich ihrer Gestalt nach, unaufhörlich ihre Formen wechselt. 2) Dass diese Materie an sich formlos und jeder Form des Lebens fähig ist, dass sie nur durch den Einfluss äusserer Ursachen eine bestimmte Gestalt erhält, nur bei der fortdauernden Einwirkung jener Ursachen in dieser verharret, und eine andere Form annimmt, sobald andere Kräfte auf sie wirken. Mit diesen Sätzen ist uns jetzt Ziel gegeben, worauf unsere künftigen Untersuchungen gerichtet sein müssen. Das Wesen jener Materie wird uns ewig unbekannt bleiben, und kann kein Gegenstand unserer Nachforschungen sein. Nur auf die Formen, deren dieselbe fähig ist, und auf die Ursachen, wodurch ihr diese Formen ertheilt werden, können unsere Untersuchungen abzwecken. Wir werden hierbei jene Materie mit dem Namen des Lebensprincips, Lebensstoffs oder der Lebensmaterie, und diese Ursachen mit dem der formendem oder plastischen Potenzen bezeichnen".

(Biologie. Bd. II. 1803, p. 403—404).

oryginalnym. Treviranus natomiast, jak to słusznie utrzymuje Rádl[1]), jest raczej kompilatorem krytycznym, aniżeli oryginalnym autorem. W swojej „Biologii“ podaje on bardzo dużo faktów i poglądów, nieraz bardzo głębokich, stara się zobrazować krytycznie stan ówczesnej biologii, atoli w pracy tej indywidualność autora została usunięta na daleki plan. Treviranus jest raczej sumiennym uczonym, który roztrząsa krytycznie cały istniejący w jego czasach dorobek w dziedzinie biologii, aniżeli myślicielem, który pragnie nowe tory tworzyć i na nie naukę wprowadzić. Rzecz bardzo wątpliwa, czy Treviranus miał jakikolwiek wpływ na Śniadeckiego. Nie wiadomo nawet, czy Sniadecki znał pierwsze dwa tomy „Biologii“ Treviranusa, gdy swoje dzieło pisał. Wprawdzie przed rokiem 1804, w którym wyszła pierwsza część „Teoryi jestestw organicznych“, wyszły już były pierwsze dwa tomy dzieła Treviranusa, mianowicie w r. 1802 i 1803. Atoli z przedmowy Śniadeckiego do jego dzieła wiemy, że zaczął on powtórnie „Teoryę jestestw organicznych“ opracowywać około 1802 roku, to jest wtedy, gdy jeszcze tom pierwszy dzieła Treviranusa nie ukazał się. Podobieństwo niektórych poglądów Śniadeckiego i Treviranusa należy sobie objaśnić chyba w ten sposób, że poglądy te zostały przez obydwu pisarzów powtórzone jako takie, które w nauce już istniały, a z którymi się obaj ci uczeni zgadzali. Zresztą prócz kilku bardzo podobnych poglądów, znajdujemy u obydwu rzeczonych badaczów i niemałe różnice w zapatrywaniach. Śniadecki jasno wypowiada, co przez materyę odżywną rozumie, wylicza nawet pierwiastki odżywne. Treviranus natomiast wypowiada tylko ogólnikowe zdanie, że w całej przyrodzie ożywionej znajduje się zawsze czynna i niezniszczalna materya, której on rozmaite miana nadaje, bądź „zasady życia“ (Lebensprincip), bądź „materyi życiowej“ (Lebensstoff, Lebensmaterie). Potem zastanawia się nad tem, czy tlen lub wodór nie jest ową materyą życiową. Jak z tego łatwo osądzić, pojęcie „materyi odżywnej“ Śniade-

[1]) Rádl l. c. p. 290—291.

ckiego i „materyi życiowej“ Treviranusa są dwoma pojęciami bynajmniej nie identycznemi.

Pojęcie odżywności jest całkiem oryginalnie przez Śniadeckiego rozwinięte. i rzeczywiście przyczynia się poniekąd do objaśnienia objawów życiowych. Jak to już wyżej starałem się dowieść, odżywność materyi, którą jestestwa organiczne przyswajają, można porównać do pewnego stopnia z energią napiętą, która się w istotach żyjących wyzwala. Pojęcie odżywności istotnie potrzebne było Śniadeckiemu, aby wytłumaczyć przemianę materyi. Lecz ani władza organizująca, ani odżywność nie wystarczały jednak do wytłumaczenia wszystkich objawów życiowych, a mianowicie, dlaczego jestestwa organiczne starzeją się i umierają. Dla objaśnienia tych objawów życiowych wprowadza Śniadecki nowy czynnik, a mianowicie powinowactwa chemiczne. We wszystkich jestestwach organicznych odbywają się ciągle dwa procesy wręcz sobie przeciwne: jeden materyę odżywną organizuje, drugi zorganizowaną rozrabia. Pierwszy proces zależy, według Śniadeckiego, od władzy organizującej i odżywności, czyli sił organicznych, drugi zaś — od powinowactw chemicznych, czyli sił przeciworganicznych. Gdy góruje proces przyswajania nad procesem rozrabiania. organizm rośnie i doskonali się; gdy zaś rzecz dzieje się przeciwnie, organizm chyli się do upadku. „Każde więc życie indywidualne — mówi Śniadecki — jako ma swój początek, swój termin najmniejszy (minimum), tak ma i swoją największość (maximum), którąby południem życia nazwać można, a którą raz przeszedłszy, zniżać się podobnym porządkiem, jakim wprzód wzrastało, aż do ostatniego swego kresu musi. I ponieważ samo południe krótkiej bardzo, owszem w najściślejszem znaczeniu momentalnej tylko jest trwałości; zatem całe to życie bez błędu na dwie części rozdzielić można, to jest: na część wzrostu, przybytku i doskonalenia się organizacyi, i na część jej schyłku, psucia się i powolnego zbliżania się do upadku. Czyli krócej i dokładniej mówiąc, na część postępującej organizacyi i na część postępującej dezorganizacyi. A że wyżej pokazaliśmy, że wszy-

stkie procesa organiczne od wywierania się sił organizujących i ich nad siłami przeciw-organicznemi przewagi; równie jak przewaga procesów dezorganizujących od przemocy powinowactw zależą; więc wypada, iż jako w pierwszej życia połowie ciągle siły organiczne górują i całemu życiu dają kierunek, tak w drugiej połowie zwolna słabieją, a tym sposobem powinowactwom coraz większy wstęp dają, dopóki nakoniec całkiem ich nie ustąpią przemocy, a tem samem wszystkich procesów organicznych i życia nie skończą. Taki jest przyrodzony bieg każdego szczególnego życia, taki naturalny jego koniec, który częstokroć gwałtowne i obce przyczyny przyspieszyć mogą". (§ 154). Życie zatem każdego jestestwa organicznego należy uważać „jako pasmo ciągłych i nieustających odmian, kombinacyi i wyrobień organicznych materyi, zależących od wzajemnego przeciw sobie wywierania się sił organicznych i przeciw-organicznych; z których pierwsze najmocniejsze są przy swojem rozpoczęciu, najsłabsze przy końcu; drugie przeciwnie, najmocniejsze przy końcu, najsłabsze w samem zaczęciu". (§ 155). Od samego poczęcia jestestwa organicznego walka ta między siłami organicznemi i przeciworganicznemi trwa, przyczem powinowactwa chemiczne dążą bezustannie do rozrobienia organizującej się materyi, a więc do zniszczenia siły organicznej. Ponieważ jednak w rozwijającym się organizmie siła organiczna bardzo energicznie działa, przeto nie tylko stawia skuteczny opór powinowactwom chemicznym, lecz nawet przemaga je, a stąd proces przyswojenia jest większy, aniżeli proces rozrobienia. Organizm rośnie, siła zaś organiczna indywidualna, która jest ograniczona (§ 177), nie powiększa się. Będąc zaś zmuszoną wywierać się na coraz większą ilość materyi i ją organizować, wyczerpuje się powoli, staje się stopniowo mniej dzielną, aniżeli wtedy, gdy działała na mniejszą ilość materyi. Natomiast powinowactwa chemiczne, dzięki którym wprowadzana do organizmów materya odżywna stara się je rozrabiać, nie słabną w miarę tego, jak się organizm powiększa; owszem potęgują się, działając w stosunku prostym do masy. Wskutek

tego stosunek sił organicznych do przeciworganicznych w miarę wzrostu organizmu zmienia się stopniowo na niekorzyść pierwszych, aż wreszcie dojdzie do tego, że powinowactwa chemiczne, wziąwszy górę nad siłą organiczną, „przytłumiać ją coraz mocniej, aż do zupełnego wygaszenia będą“. (§ 155). „A stąd wypada — mówi Śniadecki — że siła organiczna tem będzie dzielniejsza, im się na mniejszą materyi masę wywiera. Czyli, że siła ta działa w stosunku odwrotnym mas. Jedna z najświetlejszych prawd, do jakich w naukach fizycznych dojść można; w tem zaś pokazuje się istotna siły organizującej od sił przeciworganicznych różnica, które (attrakcya i powinowactwa) działają w stosunku mas prostym“ (§ 156).

Życie indywidualne składa się przeto z dwóch okresów: w pierwszym władza organizująca góruje nad powinowactwami i wtedy organizm rozwija się; w drugim powinowactwa chemiczne biorą górę, wskutek czego organizm chyli się do upadku. „Umierać zatem naturalnym porządkiem zaczynamy od tego momentu, w którym wzrost nasz zupełnie się kończy i organa zupełnej doskonałości dochodzą“ (§ 158).

Teraz staje się dla nas zrozumiała definicya życia przez Śniadeckiego podana: życie zależy na wzroście i doskonaleniu się organizowanych jestestw; albowiem z tą chwilą, w której organizm przestaje się rozwijać, zaczyna umierać. Dla objaśnienia przeto starzenia się organizmów wprowadza Śniadecki działalność powinowactw chemicznych, jako czynnika, który w drugim okresie życia góruje. Lecz czy istotnie teorya naszego biologa objaśnia, dlaczego jestestwa organiczne starzeją się? Na to pytanie twierdzącej odpowiedzi dać nie możemy. Śniadecki zjawisko starzenia się raczej opisuje, aniżeli je objaśnia. Zgodziwszy się nawet na prawo działania siły organicznej, przez Śniadeckiego sformułowane, iż siła ta działa w stosunku odwrotnym mas, nie zrozumiemy jednak dlaczego wszelkie jestestwa organiczne starzeć się muszą. Gdybyśmy bowiem zgodzili się z Śniadeckim, że siła organiczna słabnie w miarę wzrostu organizmu, to nie zrozumiemy, dlaczego wtedy, gdy organizm przestaje się rozwijać, siła ta

w dalszym ciągu słabnie, ulegając w walce z powinowactwami chemicznemi. Raczej, w myśl wywodów Śniadeckiego, należałoby przypuszczać, że z chwilą, gdy organizm dosięgnie kresu swego rozwoju, siła organiczna równa się sile powinowactw chemicznych. A ponieważ od chwili tej siła organiczna działa ciągle na jednakową ilość materyi, a w każdym razie na organizm nie rozwijający się już, przeto słabnąć nie powinnaby zwłaszcza, że i siły przeciworganiczne jak do tej chwili ciągle się powiększały, tak po tej chwili pozostawać powinnyby w jednakowej mocy, gdyż masa, na którą one działają w stosunku prostym, przestaje się powiększać. Niema przeto powodu, aby siły organiczne i przeciworganiczne, doszedłszy raz do równowagi w chwili zakończenia wzrostu organizmu, miały później z równowagi tej wyjść.

Chociaż więc Śniadecki wprowadził do objaśnienia objawów życiowych, prócz siły organicznej, także odżywność i powinowactwa chemiczne, przez co się różnił od tych witalistów, którzy działaniem samej siły życiowej wszelkie objawy życia objaśnić chcieli, to jednak celu swego nie dopiął. Jak przed Śniadeckim tak i teraz nie rozumiemy zgoła, dlaczego organizmy starzeć się i umierać muszą.

Jakkolwiek nie możemy w poczet zasług Śniadeckiego zaliczyć objaśnienia przezeń starzenia się organizmów, to jednak musimy przyznać, że zastanawiał się on nad wszystkiemi ważniejszemi zagadnieniami życia, żadnego nie pomijając. A jeżeli niektórych objawów życiowych objaśnić w sposób zadawalniający nie mógł, to nie jego w tem wina, lecz raczej stanu nauki. I dziś, choć nauki przyrodnicze od czasów Śniadeckiego znacznie się rozwinęły, nie możemy również dać dostatecznej odpowiedzi na wytłumaczenie niejednego objawu życiowego.

Do zasług niezaprzeczonych Śniadeckiego należy zaliczyć jego teoryę krążenia pierwiastków odżywnych. Lubo już przed Śniadeckim niektórzy uczeni (Bichat, Treviranus) czynili luźne wzmianki o krążeniu materyi, atoli dopiero Śniadecki jasno teoryę krążenia materyi rozwinął i krążeniu temu

przyznał pierwszorzędne znaczenie dla życia w ogólności. Śniadecki pierwszy, o ile dojść mogłem, uważał krążenie materyi odżywnej, jako krążenie pierwiastków odżywnych. W tej postaci teorya krążenia materyi, to jest jako teorya krążenia pierwiastków, wchodzących w skład jestestw organicznych, dotychczas w nauce w zupełności się utrzymuje.

Ważną zasługą Śniadeckiego jest również podkreślenie przezeń znaczenia słońca, jako niezbędnego czynnika życia na kuli ziemskiej. Współczesna nauka nie zmieniła wcale zasadniczo poglądu, wypowiedzianego w tej sprawie przez Śniadeckiego. Na słońce zapatrywał się Śniadecki, „jako na jedną z najpierwszych i najdzielniejszych przyczyn życia na naszym planecie“. (§ 207). Sto lat przeszło upłynęło od wygłoszenia tego zdania, a współczesna nauka zgodzić się z nim musi. Ostwald[1]) np., mówiąc o życiu, z naciskiem podnosi znaczenie dlań słońca.

Definicye życia, jakie Śniadecki w swej „Teoryi jestestw organicznych“ podał i dziś jeszcze powtórzyć można z zupełną słusznością. Na zdanie, że życie jest w całej przyrodzie ożywionej ciągłą przemianą formy, a w danej formie ciągłą przemianą materyi, lub że życie każdego jestestwa organicznego polega na bezprzestannie trwających procesach asymilacyi i dezasymilacyi, albo że życie jest wypadkiem wzajemnego działania na siebie organizmu i materyi przyswajanej — każdy przyrodnik zgodzić się może. Definicye życia przez Śniadeckiego podane daleko są głębsze, aniżeli definicye, jakie podali poprzednicy Śniadeckiego lub współcześni mu, np. Brown lub Bichat, o których była już wyżej mowa.

Podkreślić także należy poglądy Śniadeckiego na powstawanie i rozwój organizmów. Śniadecki, wychodząc z założenia, że nowe jestestwa organiczne są tylko przedłużeniem poprzednich, rodziców swoich, zajął wyraźne stanowisko w sprawie teoryi samorództwa, jako stanowczy jej przeciwnik. A uczynił to wtedy, gdy rzeczona teorya, miała wielu gorliwych

---

[1]) Ostwald l. c. p. 321.

zwolenników, do których między innymi należał i Treviranus. Atoli poglądami swymi nie wiele mógł się przyczynić Śniadecki do obalenia teoryi samorództwa, gdyż występował przeciw niej nie na zasadzie doświadczenia, to jest obserwacyi i eksperymentu, lecz jedynie na podstawie obserwacyi i z niej wyciągniętych wniosków, które w teoryi swojej dalej rozwijał. Dlatego teorya samorództwa utrzymywała się dalej w nauce, znajdując wciąż swoich obrońców, dopóki nie zadał jej ostatecznego ciosu Pasteur, opierając się na bardzo ścisłych eksperymentach.

Nie jest także zasługą Śniadeckiego obalenie błędnej teoryi embryologicznej, mianowicie teoryi preformacyi, i zastąpienie jej teoryą epigenetyczną, gdyż uczynił to przed Śniadeckim Wolff. Śniadecki atoli, jak to słusznie Nusbaum [1]) podkreśla, był jednym z liczby tych biologów, którzy wcześnie bezzasadność teoryi preformacyi zrozumieli, a natomiast doniosłość teoryi epigenezy należycie ocenili.

Nie jest wreszcie zasługą Śniadeckiego sformułowanie poglądu, że cała ożywiona przyroda stanowi jedność, ciągły i nierozerwany łańcuch, którego oddzielne ogniwa wykazują stopniowy rozwój organizacyi. (§ 164). Pogląd ten znany był bowiem już przed Śniadeckim. Śniadecki mógł go zapożyczyć od Bonneta, który także mówi o nieprzerywalności szeregu istot ożywionych [2]). Za przypuszczeniem tem przemawia fakt, że Śniadecki poglądy Bonneta znał, gdyż cytuje go w drugiej części „Teoryi jestestw organicznych". Zresztą nie Bonnet pierwszy wypowiedział to zapatrywanie. Już u Leibniza spotykamy podobny pogląd o jedności przyrody [3]).

---

[1]) J. Nusbaum. Dzieje nauk biologicznych. Poradnika dla samouków część VI. Warszawa 1907, p. 217.

[2]) Haeser. Historya medycyny. Przekład Łuczkiewicza. Warszawa 1886. T. II, str. 430.

[3]) „Tous les ordres naturelles—mówi Leibniz—ne forment qu'une seule chaîne, dans laquelle les différentes classes, comme autant d'anneaux tiennent si étroitement les unes aux autres, qu'il est impossible aux sens et à l'imagination même, de fixer précisement le point, où

Na uwagach powyższych możnaby skończyć rozbiór pierwszej części „Teoryi jestestw organicznych“, której znamienną cechą jest dążenie do objęcia objawów życiowych w całej ożywionej przyrodzie i do odkrycia praw, według których się rzeczone objawy odbywają. Godzi się atoli w końcu rozbioru ogólny zeń wniosek wyprowadzić.

„Teoryi jestestw organicznych“ część pierwszą należy uważać raczej za traktat filozoficzny, oparty na ogólnych wynikach nauk biologicznych, aniżeli za dzieło czysto przyrodnicze. Sam Śniadecki dzieło swoje nazywa nieprzerwanem pasmem rozumowania. W ciągu tego rozumowania tu i owdzie zdarzają się pewne sprzeczności, lecz odnosi się to jedynie do szczegółów, a nie do podstaw teoryi Śniadeckiego. Podstawy te Śniadecki oparł na pewnym fundamencie, stąd wiele ogólnych wniosków, na podstawach tych opartych, utrzymało się w nauce.

Najbardziej oryginalnym pomysłem w „Teoryi jestestw organicznych“ jest pojęcie odżywności, które Śniadecki głęboko rozwinął. Rzec można, że punkt ciężkości teoryi Śniadeckiego spoczywa w pojęciu odżywności. Słusznie przeto Müller, chcąc obalić niektóre poglądy zasadnicze Śniadeckiego stara się przedewszystkiem wykazać, że pojęcie odżywności Śniadeckiego nie wytrzymuje krytyki. Wyżej starałem się dowieść, że Müller, krytykując pojęcie Śniadeckiego o odżywności, czynił to, nie zrozumiawszy dokładnie myśli w tej materyi autora „Teoryi jestestw organicznych“. Po streszczeniu poglądu Śniadeckiego na odżywność Jan Müller dodaje, że jeżeli przyjąć pogląd Śniadeckiego na odżywność, to można dalej objaśnić bez wątpienia ogólne objawy życiowe jestestw organicznych, jak to Śniadecki z przedziwną prostotą i konsekwencyą uczynił [1]).

quelqu'une commence ou finit.“ Cyt. według Treviranusa Biologie. Bd. I. 1802, p. 475.

[1]) „Nimmt man diese Erkärung an, so lassen sich ohne Zweifel die allgemeinen Vorgänge in den organischan Körpern weiter erklären, wie Sniadecki mit wunderbarer Einfachheit und Consequenz getan hat“. J. Müller. Handbuch der Physiol. d. Menschen IV Aufl. 1844. I Bd. p. 33.

W rzeczy samej rozumowania Śniadeckiego w „Teoryi jestestw organicznych“ zawarte, odznaczają się wielką prostotą, a zarazem ścisłością; da się to zwłaszcza powiedzieć o rozumowaniach naszego uczonego, dotyczących przemiany materyi w jestestwach organicznych i krążenia pierwiastków odżywnych.

Jeżeli zgodzimy się z poglądem Rádla[1]), że genialność polega znacznie mniej na odkrywaniu nowych faktów, aniżeli na zdolności z masy faktów znanych wybierać najważniejsze i oświetlać je w sposób nowy, niezwykły — to zgodzić się zarazem musimy, że „Teorya jestestw organicznych“ nosi na sobie piętno genialności.

Pierwsza część „Teoryi jestestw organicznych“ jest niewątpliwie najwspanialszem dziełem w naszem piśmiennictwie naukowem, poświęconem filozofii przyrody.

§ 4. Los pierwszej części »Teoryi jestestw organicznych«.

Habent sua fata libelli. Przysłowie to mimowoli na myśl przychodzi, gdy się rozmyśla nad losem, jaki spotkał „Teoryę jestestw organicznych“ Śniadeckiego. Był czas, kiedy w kraju o dziele Śniadeckiego było głucho, a natomiast zagranicą odzywały się głosy uwielbienia dla naszego uczonego. Był czas, kiedy zaczęto u nas coraz więcej, a zagranicą coraz mniej pisać o Śniadeckim. Nadszedł wreszcie czas, w którym tylko w kraju mówi się i pisze o Śniadeckim, a za granicą całkiem się o nim zapomina.

Pierwsza część „Teoryi jestestw organicznych“ wyszła z druku w roku 1804. Nie było u nas wtedy wybitnego ruchu naukowego. Towarzystwo Przyjaciół Nauk Warszawskie dopiero znajdowało się w początkach swego rozwoju. Uniwersytet Wileński przekształcony z Szkoły Głównej Litewskiej jeszcze nie obudził żywego ruchu umysłowego, który później dopiero rozlał się szerokiem korytem po całej

---

[1]) Rádl l. c. p. 6.

Litwie. Temi okolicznościami należy sobie chyba wytłumaczyć, że dzieło Śniadeckiego przeszło u nas z początku prawie niepostrzeżenie. Znajdujemy o niem krótką jeno wzmiankę, a raczej bardzo krótkie streszczenie w „Dzienniku Wileńskim“ w r. 1805. napisane przez Józefa Kossakowskiego. Oprócz wzmianki Kossakowskiego nie znalazłem nigdzie żadnej innej o „Teoryi jestestw organicznych“ rychło po ukazaniu się jej z druku. Miłośnicy nauki polskiej, a takich wówczas nie brakowało, niezawodnie czytali dzieło Śniadeckiego, ale sądu swego o „Teoryi jestestw organicznych“ drukiem nie ogłaszali; co najwyżej sąd ten komunikowali sobie poufnie w listach. Kołłątaj np. w liście do Tadeusza Czackiego, pisanym 16 października 1804 roku, taką wzmiankę o książce Śniadeckiego czyni: „Odebrałem dzieło Andrzeja Śniadeckiego o Teoryi istot organicznych, dzieło nowe i bardzo gruntowne, czytam go z wielkiem ukontentowaniem, ale co moment gniewam się na styl pisarza, i dziwuję się jak on sobie mógł tak twardy styl uformować pod bratem tyle wymownym“ [1]). Niespodzianką jest dla nas zdanie Kołłątaja o twardym stylu Jędrzeja Śniadeckiego, gdyż Śniadecki uchodził jak wtedy, tak i później za świetnego stylistę. Nie wiemy, czy do uszu Śniadeckiego doszły jakiekolwiek narzekania na styl jego w „Teoryi jestestw organicznych“. Ale jeżeli doszły, to były mu bardzo przykre, gdyż język ojczysty uważał on za największy skarb narodowy i starał się usilnie pracować nad jego rozwojem. Musiały jednak dojść do wiadomości Śniadeckiego rozmaite sądy o jego dziele, gdyż skarżąc się w przedmowie do drugiej części „Teoryi jestestw organicznych“ na obojętność czytelników, czyni zarazem wzmiankę, że nie był zrozumiany. „Pierwsza wprawdzie część tego pisma—mówi Śniadecki w przedmowie do drugiej części „Teoryi jestestw organicznych“—nie wiele mi dała sposobności powzięcia ochoty do dalszej pracy: częścią dlatego, żem mało znalazł czytel-

[1]) X. H. Kołłątaja Listy w przedmiotach naukowych. Kraków 1844. T. II, str. 436.

ników; częścią, iż niektóre dochodzące uszu moich zdania pokazały, iż albo nie byłem zrozumiany, albo sądzony z dawnych uprzedzeń. Ale jakkolwiekbądź postanowiłem zostawić rzeczy naturalnemu ich biegowi, i przestać tymczasem na wewnętrznem przekonaniu, iż mogłem się i ja cóżkolwiek do postępu umiejętności, w której piszę i do wzbogacenia mego języka przyłożyć". To przeświadczenie wewnętrzne, że dzieło jego nie jest pozbawione wartości, zachęciło Śniadeckiego do wydania drugiej części „Teoryi jestestw organicznych". Lecz gdy i ta część, tak samo jak pierwsza, zupełnie obojętnie została przyjęta, Śniadecki zraził się do tego stopnia, że zamierzonej części trzeciej nie opracował zupełnie. Istotnie, dziwnie jakoś obojętnie przyjęto dzieło Śniadeckiego w kraju. Dość wspomnieć, że do końca życia nie doczekał się Śniadecki ani jednego rozbioru dzieła swego w piśmiennictwie krajowem.

Inaczej było zagranicą. W Niemczech pierwsza część „Teoryi jestestw organicznych" wyszła dwukrotnie. Pierwszy przekład niemiecki, dokonany przez Moritza, wyszedł w r. 1810 w Królewcu. Powtórnie „Teorya jestestw organicznych" w przekładzie niemieckim wyszła w 1821 roku w Norymberdze. Przełożył ją tym razem Andrzej Neubig. Francuski przekład pierwszej części „Teoryi jestestw organicznych" wyszedł w Paryżu w roku 1825. Tłumaczami byli Ballard i Dessaix.

Jaki los spotkał pierwszy niemiecki przekład „Teoryi jestestw organicznych", nie wiem. Dostać tego przekładu nie mogłem. Nie był on znany niemieckim uczonym, gdyż ci uczeni niemieccy, którzy czynią w swych pismach wzmiankę o „Teoryi jestestw organicznych", powołują się na przekład Neubiga z r. 1821: Jan Müller w dwóch swoich dziełach[1]), pisząc o książce Śniadeckiego, cytuje jedynie przekład Neubiga; toż samo czyni Tiedemann w swoim podręczniku fizyo-

[1]) Bildungsgeschichte der Genitalien. Düsseldorf 1830. Wstęp. Handbuch der Physiologie des Menschen. I Bd. IV Aufl. Coblenz 1844, p. 32.

logii [1]) Ale co najdziwniejsza, to sam tłómacz norymberskiego wydania „Teoryi jestestw organicznych“ nic nie wie o przekładzie Moritza, przynajmniej nie wspomina o nim wcale w przedmowie do swego przekładu. Owszem, z przedmowy jego raczej trzeba wysnuć wniosek, iż uważał on swój przekład za pierwszy. „Sądzę, — mówi Neubig na początku swej przedmowy — iż przyjemną przysługę wyświadczę moim rodakom, gdy dzieło niniejsze na grunt niemiecki przeszczepię“. W końcu zaś przedmowy podnosi wysoko doskonałość języka polskiego i obiecuje zapoznać Niemców z innemi jeszcze klasycznemi dziełami Polaków, jeżeli przekład dzieła Śniadeckiego znajdzie w Niemczech powodzenie [2]). Z wszystkich wyżej wymienionych względów należy sądzić, iż pierwszy przekład niemiecki nie był rozpowszechniony z jakichś powodów, o których nie wiemy. Drugi zatem przekład niemiecki bynajmniej nie został wywołany wielką wziętością dzieła Śniadeckiego w Niemczech i wyczerpaniem pierwszego wydania, jak by można było sądzić z słów Balińskiego, w życiorysie Śniadeckiego umieszczonych [3]). Część atoli nakładu pierwszego przekładu niemieckiego musiała się rozejść, a przynajmniej być w handlu księgarskim, skoro w „Allgemeine

---

[1]) Tiedemann Fr. Physiologie des Menschen. I Bd. Darmstadt 1830, p. 79.

[2]) „Ich glaube — mówi Neubig — dass ich meinen Landsleuten keinen unangenehmen Dienst erzeige, indem ich vorliegendes Werk auf teutschen Boden verpflanze...“ „Wenn übrigens vorliegende Schrift des Herrn Sniadezki, welche selbst der berühmte russische Kollegienrath etc. Joseph Frank in Wilna einer Verteutschung für würdig erklärt hat, Beifall finden wird: so werde ich auch mit andern klassischen Werken der Polen meine Landsleute bekannt machen. Und dass die polnische Literatur verdiene näher gekannt zu werden, wird mir Jedermann zugestehen, der mit ihr vertraut ist. Schon die Sprache der Polen verdient sowohl unter den todten als unter den lebenden Sprachen wegen ihrer Vollkommenheit und Ausbildung eine besondere Auszeichnung; und ich gestehe aufrichtig, dass nach meiner Muttersprache mir die polnische die liebste ist“.

[3]) M. Baliński. Życie Jędrzeja Śniadeckiego l. c. str. 55.

Literatur-Zeitung" w Nr. 12 z 1812 roku zostało umieszczone sprawozdanie z tego pierwszego przekładu niemieckiego, podnoszące bardzo wysoko „Teoryę jestestw organicznych" [1]).

Sprawiedliwość przyznać każe, że pierwsi poznali się na wysokiej wartości „Teoryi jestestw organicznych" uczeni niemieccy, o których wogóle Śniadecki niezbyt pochlebnego był zdania. Polacy wtedy dopiero zaczęli więcej zajmować się dziełem Śniadeckiego i bardziej je cenić, gdy doszły do nich entuzyastyczne głosy uczonych Niemców o „Teoryi jestestw organicznych". Jan Müller, największy fizyolog niemiecki w XIX stuleciu, wyrzekł, że dzieło Śniadeckiego jest pierwszą fizyologiczną podstawą naukowego systematu medycyny. „Teorya jestestw organicznych" opracowana jest, zdaniem Müllera, z filozoficzną głębokością i matematyczną metodą; wskazuje ona, jak powinno się budować podstawy medycyny. Oddając takie pochwały „Teoryi jestestw organicznych" i nazywając ją wspaniałem dziełem, fizyolog niemiecki dodaje, że dzieło to, niestety, jest bardzo mało znane (herrliches Werk, leider sehr unbekanntes) [2]). W innej zaś książce „Teoryę jestestw organicznych" nazywa Müller dziełem wybornem (ausgezeichnetes Werk) [3]). Nie mniej pochlebnie pisze o „Teoryi jestestw organicznych" profesor Uniwersytetu w Bonn Dr. M. Naumann w rozprawie pod napisem: „Andeutungen zu einer wissenschaftlichen allgemeinen Therapie", nazywając Śniadeckiego wybornym obserwatorem, za mało w Niemczech cenionym. Naumann dowodzi, że jeżeli fizyologia ma mieć dla lekarzy znaczenie, winna opierać się na takich zasadach,

---

[1]) M. Baliński. Życie Jędrzeja Śniadeckiego l. c. p. 41.

[2]) Diese mit philosophischer Tiefe und mathematischer Methode geführte Untersuchung zeigt, wie die Elemente der Medicin gelegt werden müssen, sie ist nach meiner Meinung die erste physiologische Grundlage eines wissenschaflichen Systems der Medicin". (J. Müller. Bildungsgeschichte der Genitalien. Düsseldorf 1830).

[3]) J. Müller. Handbuch der Physiologie des Menschen. I Bd. IV Aufl. Coblenz 1844.

na jakich według Śniadeckiego powinna polegać wszelka prawdziwa teorya [1]).

Zdawałoby się, że sława Śniadeckiego w Niemczech powinna była być ugruntowana, dzięki sądom o nim takich wybitnych uczonych, jak Müller i Naumann. Tymczasem Wunderlich w swojej „Historyi medycyny“ wydanej w r. 1859, przedstawiając teoryę Śniadeckiego, jako samodzielną teoryę życia, mówi, że ten pełen głębokich myśli autor nie tylko nie znalazł zasłużonego powszechnego uznania, ale nawet został przez bardzo wielu wprost pominięty [2]).

---

[1]) „Ein vortreflicher Beobachter, der in Teutschland viel zu wenig gewürdigte Pole, Andreas Sniadecki, verlangt, dass jede wahre und vollkommene Theorie auf Erfahrungen und Beobachtungen gestützt werden müsse; aber fügt er hinzu, nicht auf solche, mit denen fast alle medizinische Schriften angefüllt sind, und mit denen fort und fort die literarische Eitelkeit sich schmückt, sondern allein auf Thatsachen, welche täglich und zu jeder Zeit in die Augen fallen, und denen jeder mit gesunden Sinnen und gesunder Urtheilskraft begabte Mensch sogleich beistimmen muss. Die Physiologie mag, auf eine andere Weise behandelt, für den menschlichen Forschungsgeist ein hohes Interesse haben; ich will derselben nichts von ihrem Werthe entziehen; aber auf das Bestimmteste bin ich davon überzeugt, dass nur eine Physiologie in dem angegebenen Sinne, dem Arzte wahrhaft nützlich zu werden im Stande ist“. (Journal der practischen Heilkunde, herausgegeben von Hufeland und Osann. Bd. LXXVII. Berlin 1833, August p. 89).

[2]) Wunderlich (Geschichte der Medicin. Stuttgart 1859, p. 286—7) omówiwszy dwie teorye życia, przystępuje do krótkiego wykładu teoryi Śniadeckiego: „Eine dritte Auschauungsweise — mówi Wunderlich — betrachtet das Leben als ein beständiges Werden, eine fortwährende Assimilation. Wie im Ei gerade die Ueberwältigung des Aeussern, die Aneignung des Fremden die einzige Lebensäusserung sei, so lassen sich auch in den spätern entwickelten Lebensverhältnissen alle Lebensäusserungen auf Fluss von Neugestaltungen und Reproductionen zurückführen. Diese phänomenologisch — genetische Anschauung hat zuerst Sniadezki geäussert (Theorie der organischen Wesen, 1821). Er fasst das Leben umgekehrt auf, als Brown. Während Letzterer die Bedingung des Lebens vorzüglich in äussere Reize setzt, vertheidigt Sniadezki die Spontäneität der lebenden Wesen und zeigt, dass das Leben wesentlich nicht in den Einwirkungen der äussern Dinge, sondern umgekehrt in einer beständigen Einwirkung des Belebten auf das Fremde, in einem beständigen

Pamięć Śniadeckiego i jego teoryi życia zaczęła w Niemczech powoli iść w zupełne zapomnienie. Jeszcze Haeser w „Historyi medycyny“ [1]) czyni wzmiankę o Jędrzeju Śniadeckim, mówiąc, że dzieło jego wysoko było cenione przez zwolenników szkoły witalistycznej np. przez J. Müllera. „Teoryę jestestw organicznych“ streszcza Haeser w kilku wierszach. Natomiast w obszernym trzechtomowym podręczniku historyi medycyny [2]), który przed kilku laty ukazał się w Niemczech, nie znajdujemy już najmniejszej wzmianki o Śniadeckim.

Jaki los spotkał „Teoryę jestestw organicznych“ w innych krajach oświeconych, a zwłaszcza we Francyi i w Anglii? — o tem nie posiadamy pewnych wiadomości. W Francyi wydany w roku 1825 przekład dzieła Śniadeckiego przeszedł, zdaje się, bez wrażenia. Należy sobie to tłómaczyć tą okolicznością, że wówczas w Francyi była epoka Magendiego (1783 — 1855), który zadanie fizyologa pojmował bardzo wązko, jako zadanie eksperymentatora jedynie. Był on wrogiem wszelkiego rozumowania w fizyologii, w której uznawał tylko eksperyment, jako wyłączną metodę badania.

Również nie posiadamy wiadomości pewnych, czy „Teorya jestestw organicznych“ była znaną w Anglii, takich bowiem gołosłownych wiadomości jak ta np., że dzieło Śniadeckiego było używane w Anglii „do wykładów po wszechnicach“ [3]), nie można na wiarę przyjmować. Nie mogłem ró-

---

Verbrauch und in Assimilation des Letztern bestehe, und dass dabei Organisation und Materie in einem fortdauernden Umwandlungsprocess begriffen sei. Jedoch sind diese Ideen in Sniadezki's vortrefflichem Werke noch nich mit der gehörigen Schärfe hingestellt. Auch hat dieser gedankenvolle Autor nicht die verdiente allgemeine Anerkennung gefunden, wurde sogar von den Meisten geradezu ignorirt“.

[1]) Historya medycyny. Przekład trzeciego wydania dzieła: H. Haeser, Lehrbuch der Geschichte der Medicin. II Bd. 1876—1881, dokonany przez Prof. Dr. H. Łuczkiewicza, Warszawa 1886, str. 778.

[2]) Handbuch der Geschichte der Medizin; hrsg. v. Neuburger u. Pagel. 1902—1905.

[3]) M. Dubiecki. Historya Literatury Polskiej. Warszawa 1888. T. II, str. 193.

wnież nigdzie znaleźć potwierdzenia wiadomości, podanej przez W. Zahorskiego, jakoby „Teorya jestestw organicznych“ była na język angielski przełożona[1]).

W Rosyi pisał o teoryi Śniadeckiego profesor fizyologii i patologii ogólnej w Uniwersytecie Moskiewskim A. Fiłomafitskij, poświęcając aż kilkanaście stronic w swoim podręczniku fizyologii[2]) wykładowi teoryi Śniadeckiego i zbijaniu zarzutów, teoryi rzeczonej przez Jana Müllera uczynionych. Fiłomafitskij pisze z entuzyazmem o „Teoryi jestestw organicznych“, którą poznał w oryginale. „Nie można się nie zachwycać — są słowa Fiłomafitskiego — prostotą i jasnością, z jaką p. Śniadecki wykłada swoje myśli, objaśniając proces organiczny przyswajania i wydalania.“ Teoryę Śniadeckiego streszcza Fiłomafitskij dość krótko, natomiast znacznie więcej miejsca poświęca trafnemu obalaniu zarzutów Müllera, skierowanym przeciw niektórym poglądom Śniadeckiego. Fiłomafitskij wykazuje przekonywająco, że zarzuty Müllera ostać się nie mogą, gdyż polegają na niezrozumieniu przez Müllera niektórych myśli Śniadeckiego.

Wręcz odmienny los spotkał „Teoryę jestestw organicznych“ w Polsce, aniżeli zagranicą, zwłaszcza w Niemczech. Z początku i długo jeszcze po pierwszem wydaniu dzieło Śniadeckiego w naszem piśmiennictwie naukowem było pomijane milczeniem. I dopiero w kilkanaście lat po powtórnem „Teoryi jestestw organicznych“ wydaniu, gdy autor jej już dawno w grobie spoczywał, zaczynają się u nas odzywać głosy, przypominające zasługi Śniadeckiego dla nauki. Ludwik Gąsiorowski w roku 1855 w „Zbiorze wiadomości do historyi sztuki lekarskiej w Polsce“ w tomie czwartym; Oettinger

---

[1]) W Zahorski. Zarys dziejów Cesarskiego Towarzystwa Lekarskiego w Wilnie. Odbitka z Pamiętnika Tow. Lek. Warsz. Warszawa 1898, str. 15.

[2]) Физiологiя изданная для руководства своихъ слушателей. Алексѣемъ Филомаѳитскимъ, медицины докторомъ Императорскаго Московскаго Университета Э. О. Проф. физiологiи и общей патологiи. Москва 1836, str. 127—141.

w r. 1863 w książce p. n. „Umiejętność lekarska wobec szkół“; Kułakowski w r. 1869 w rozprawie umieszczonej w „Gazecie Lekarskiej“ p. n. „Uwagi nad życiem organicznem“; Nawrocki w r. 1870 w Kalendarzu Jaworskiego; Wilczyński w r. 1872 w „Gazecie Lekarskiej“ w artykule p. n. „Teorya jestestw organicznych J. Śniadeckiego wobec pojęć ówczesnych“ — zaczynają budzić zainteresowanie się teoryą Śniadeckiego. Lecz dopiero rozprawa Zygmunta Kramsztyka, wydrukowana w r. 1873 z datą roku 1874 p. n. „Teorya jestestw organicznych wobec dzisiejszych pojęć o życiu“, przyczyniła się w znacznym stopniu do spopularyzowania zasług Śniadeckiego na polu biologii. Rozprawa ta napisana popularnie, jasno, ładną polszczyzną, a przytem ogłoszona nie w czasopiśmie, lecz jako osobna książka, stała się dostępną dla każdego wykształconego człowieka. Przyznając Kramsztykowi rzetelną zasługę, iż on pierwszy u nas zajął się obszernym rozbiorem teoryi Śniadeckiego, nie na wszystkie atoli jego poglądy, w rozprawie rzeczonej wyrażone, godzić się można, gdyż niektóre najwidoczniej zbyt pośpiesznie wypowiedziane zostały pod wpływem młodzieńczego zapału. Kramsztyk nie wahał się nawet tak śmiałego, aczkolwiek niezbyt krytycznego poglądu wygłosić, że „organizm sam przez się jest martwy, a pokarmy wnoszą weń siłę i życie“. Rozprawa Kramsztyka, która nie ogranicza się na streszczeniu teoryi Śniadeckiego, ale również zawiera krytyczny rozbiór wspomnianej teoryi, nie przeszła bez echa. Przeciwko Kramsztykowi wystąpili: Henryk Kułakowski, profesor-emeryt, niegdyś uczeń Śniadeckiego a zarazem asystent jego kliniczny, i Henryk Struve, profesor filozofii. Struve [1]). chwali Kramsztyka za wykład poglądów Śniadeckiego, lecz gani go za skrajnie materyalistyczne stanowisko, jakie zajął w swej rozprawie. Z tego samego powodu wystąpił Kułakowski przeciw Kramsztykowi w „Gazecie Lekarskiej“ w r. 1873. Na rzeczową krytykę Kułakowskiego odpowiedział

---

[1]) Wiek. 1873. Nr. 142—144.

Kramsztyk również w „Gazecie Lekarskiej“ w tym samym roku. Najważniejszych zarzutów Kułakowskiego Kramsztyk nie odparł, lecz zaznaczył tylko swoje odmienne stanowisko od tego, na jakiem stał Kułakowski.

Po wyjściu z druku rozprawy Kramsztyka o „Teoryi jestestw organicznych“, zaraz w następnym 1874 roku została ogłoszona drukiem rozprawa Żulińskiego o „Teoryi jestestw organicznych“ i broszurka Bronisława Rejchmana p. n. „Jędrzej Śniadecki i Darwin“, będąca odbitką z czasopisma „Niwa“. Wyborna rozprawa Tadeusza Żulińskiego p. n. „Zasady teoryi jestestw organicznych Jędrzeja Śniadeckiego, ocenione ze stanowiska dzisiejszych pojęć fizyologicznych“ wyszła w „Rocznikach Towarzystwa Przyjaciół Nauk Poznańskiego“, w wydawnictwie mało rozpowszechnionem. Tem się może tłumaczy okoliczność, iż praca Żulińskiego na ogół była bardzo mało znana, do tego stopnia nawet, że nie wszyscy ci, którzy później o teoryi Śniadeckiego pisali, wiedzieli o istnieniu rozprawy Żulińskiego.

Ze wszystkich rozbiorów „Teoryi jestestw organicznych“ rozbiór Żulińskiego jest najobszerniejszy i zarazem najgruntowniejszy, aczkolwiek na miano wszechstronnego bynajmniej nie zasługuje, gdyż Żuliński pominął historyczną ocenę dzieła Śniadeckiego. Żuliński stoi na stanowisku wręcz odmiennem od Kramsztyka. Stąd i różnice znaczne w ocenie „Teoryi jestestw organicznych“ przez Kramsztyka i przez Żulińskiego, choć jeden i drugi wzięli się do rozwiązania jednakowego zagadnienia, mianowicie do oceny „Teoryi jestestw organicznych“ ze stanowiska pojęć o życiu, jakie panowały na początku ósmego dziesiątka lat ubiegłego stulecia. Kramsztyk, który stał na stanowisku materyalistycznem, jakie wówczas niepodzielnie prawie panowało w fizyologii, pisząc swoją rozprawę o teoryi Śniadeckiego, podnosił jego zasługi, krytykując jednak niektóre jego poglądy. Żuliński zaś, który w zupełności witalistyczne stanowisko Śniadeckiego podzielał, pisząc o „Teoryi jestestw organicznych“, opracował nie tyle rozbiór krytyczny rzeczonego dzieła, ile raczej ko-

mentarz do niego i jego apologię. Mimo bezwzględnego uwielbienia dla teoryi Śniadeckiego, a przeto nieraz zbyt małego krytycyzmu, rozprawa Żulińskiego posiada dużą wartość, albowiem napisana jest z gruntowną znajomością poglądów fizyologicznych i odnośnego piśmiennictwa naukowego. Uwielbienie Żulińskiego dla poglądów biologicznych Śniadeckiego łatwo zrozumiemy, jeśli zważymy, iż on pierwszy pisał obszernie o „Teoryi jestestw organicznych“, stojąc na takiem stanowisku, na jakiem stał Śniadecki. Przecież i Kramsztyk, choć całkiem nie podzielał witalistycznego stanowiska Śniadeckiego, olśniony geniuszem autora „Teoryi jestestw organicznych“ z entuzyazmem odzywa się o jego głębokich rozumowaniach, dotyczących życia fizycznego.

Zasługą Żulińskiego, obok podniesienia zasług Śniadeckiego, jest także wykazanie, że zasadnicze poglądy Śniadeckiego o życiu podzielali także późniejsi znakomici fizyologowie, jak Klaudyusz Bernard, J. Liebig i inni. Wreszcie należy na jedną jeszcze okoliczność zwrócić uwagę, mówiąc o rozprawie Żulińskiego. W rozprawie tej znajdujemy obszerny rozbiór nie tylko pierwszej części „Teoryi jestestw organicznych“, lecz i drugiej części, czego nie uczynił Kramsztyk, który ograniczył się jedynie do rozbioru pierwszej części.

O artykule Rejchmana, wydrukowanym w „Niwie“, będzie mowa niżej, gdy się zastanawiać będziemy nad stosunkiem poglądów Śniadeckiego do darwinizmu.

Od ósmego dziesiątka lat ubiegłego wieku do chwili obecnej pojawił się cały szereg artykułów i rozpraw o Jędrzeju Śniadeckim, a mianowicie Szokalskiego, Schnür-Pepłowskiego, Grochowskiego, Świeżawskiego, Talko-Hryncewicza, Łagowskiego i wielu innych, a nawet pojawiła się próba monografii o Śniadeckim. Śniadecki, rzec można, stał się dopiero w ostatnich trzech dziesiątkach lat minionego wieku popularnym. W miarę atoli, jak się liczba pism o Śniadeckim wogóle, a o „Teoryi jestestw organicznych“ w szczególe, powiększała, jakość ogłaszanych prac coraz więcej za-

częła pozostawiać do życzenia, gdyż niejednokrotnie zdarzało się, że jedni autorowie powtarzali lub krótko streszczali to, co inni napisali przedtem. Można powiedzieć bez przesady, że po rozbiorach „Teoryi jestestw organicznych“ przez Kramsztyka i przez Żulińskiego, żaden z późniejszych rozbiorów tego dzieła nie przyniósł nic zasadniczo nowego, a przez to żaden z nich nie dorównał rozprawom wyżej wspomnianych dwóch pisarzów. Wprawdzie nie jedną rzecz starano się jaśniej oświetlić, nie jeden szczegół „Teoryi jestestw organicznych“ inaczej komentowano, ale nie były to wszechstronne krytyki, na jakie dzieło Śniadeckiego niewątpliwie zasługiwało, a tylko przyczynki do oceny jego naukowej działalności, nie pozbawione nieraz rzetelnej wartości. O niektórych z tych prac, zwłaszcza posiadających większą od innych wartość, będę miał sposobność później kilka uwag wypowiedzieć, gdy będzie mowa o Śniadeckim, jako autorze drugiej części „Teoryi jestestw organicznych“, jako o lekarzu, jako o filozofie, jako o chemiku i jako o pedagogu. W tem miejscu zastanowię się tylko nad pracami, które mają ścisły związek z częścią pierwszą „Teoryi jestestw organicznych“, a przedewszystkiem nad książką bezimiennie wydaną p. n. „Żywot i prace naukowe i społeczne Jędrzeja Śniadeckiego. Lwów. Nakładem księgarni Jakubowskiego i Zadurowicza. 1897.“ Książka ta składa się z trzech części. W pierwszej części autor podaje wiadomości o stanie medycyny i filozofii przed Śniadeckim i w czasie Śniadeckiego; w drugiej opisuje życie autora „Teoryi jestestw organicznych“; w trzeciej zaś omawia prace naukowe i literackie Śniadeckiego. A chociaż książka bezimiennego autora o Jędrzeju Śniadeckim objętością dorównywa niemal rozprawie Żulińskiego i chociaż zawiera wielką mnogość odsyłaczów w końcu stronic, świadczących bądź co bądź o pracowitości autora, to jednak nie posiada ona prawie żadnej wartości naukowej. Rzecz dziwna, że autor, który w odsyłaczach cytuje mnóstwo dzieł naukowych w rozmaitych językach napisanych, który pisze książkę specyalnie o Śniadeckim, nie wie nic o istnieniu prawie całego piśmien-

nictwa polskiego, dotyczącego życia i naukowej działalności Śniadeckiego. Dość wspomnieć, że nie zna on ani artykułu Kułakowskiego, ani książki Kramsztyka, ani rozprawy Zulińskiego. W życiorysie Śniadeckiego powtarza tylko to, co napisali o jego życiu Baliński i Skimborowicz. Dzieł Śniadeckiego nie rozbiera krytycznie, lecz albo wzmiankuje o nich w kilku słowach, albo je mniej lub więcej obszernie streszcza, dodając od siebie nieliczne tylko uwagi. Całą książką o Jędrzeju Śniadeckim, z której widnieje tylko pracowitość, a nie rozmyślania samodzielnego umysłu, nie rzucił autor ani krzty nowego światła na wielką postać naszego biologa. Owszem, podaje nawet niektóre błędne wiadomości. W życiorysie np. Śniadeckiego twierdzi, iż Śniadecki objął katedrę kliniki lekarskiej po Józefie Franku, co nie jest prawdą, albowiem Śniadecki katedrę kliniczną objął po Herberskim. W streszczeniu „Teoryi jestestw organicznych“ dodaje autor uwagę o stosunku poglądów Śniadeckiego do darwinizmu, z którą żadną miarą zgodzić się nie można. Krytycznego rozbioru teoryi Śniadeckiego autor nie podał.

Nie znajdujemy również samodzielnego wszechstronnego rozbioru „Teoryi jestestw organicznych“ w ostatniem obszernem piśmie o Śniadeckim, mianowicie w rozprawie Stanisława Łagowskiego p. n. „Jędrzej Śniadecki i jego „Teorya jestestw organicznych“ w setną rocznicę pierwszego jej wydania. Szkic źródłowy i krytyczny.“ (Lwów 1904, stronic 85. Odbitka z „Kosmosu“). O rozprawie Łagowskiego w innem miejscu już pisałem [1]). Tutaj powtórzę tylko ogólny sąd o tej pracy. Rzecz napisana jasno i z znajomością przedmiotu. Autor pierwotnie zamierzał przedrukować „Teoryę jestestw organicznych“, a jako wstęp do tego ponownego zamierzonego wydania miał właśnie służyć szkic o Jędrzeju Śniadeckim. Wobec atoli braku wydawcy autor musiał zamiaru tego zaniechać. Podkreślam tę okoliczność, gdyż inną miarą należy mierzyć wstęp do wydania jakiegokolwiek dzieła, a inną

[1]) Przegląd Lekarski 1904 r. Nr. 50.

pracę naukową, która bynajmniej nie powstała okolicznościowo. Od przedmowy Łagowskiego do zamierzonego ponownego wydania „Teoryi jestestw organicznych“ nie wiele możemy żądać nad to, co nam daje; daje nam bowiem treściwą historyę życia Jędrzeja Śniadeckiego i rozbiór jego teoryi. Od rozprawy samoistnej mielibyśmy prawo żądać więcej: w życiorysie bardziej krytycznego stanowiska względem dotychczasowych biografów Śniadeckiego, a osobliwie względem najważniejszego z nich — Michała Balińskiego; w rozbiorze zaś teoryi Śniadeckiego nie tyle streszczenia tego, co inni o „Teoryi jestestw organicznych“ napisali, lecz jaknajbardziej umotywowanego sądu własnego.

Z wszystkich niemal dotychczasowych ocen „Teoryi jestestw organicznych“ jeden da się wysnuć wniosek, że dzieło Śniadeckiego jest niepospolitym utworem. Atoli wśród licznych głosów zarówno obcych jak i swojskich pisarzów, którzy zgodnie oddają wielkie pochwały dziełu naszego biologa, nie tając się z swem dla niego uwielbieniem, odezwał się głos fizyologa polskiego, który w tym ogólnym chórze pochwalnym stanowi bardzo silny rozdźwięk. Józef Bieliński w trzecim tomie dzieła swego p. n. „Uniwersytet Wileński“ (Kraków 1899 — 1900) pisze, „że jeden z najznakomitszych polskich fizyologów utrzymuje, że »„Teorya jestestw organicznych“, będąc tylko odbiciem panujących w Europie z końcem XVIII wieku natur-filozoficznych zapatrywań i jako teorya nie opierająca się wcale na doświadczeniach, którym Śniadecki odmawiał wszelkiego znaczenia, nie mogła odegrać jakiejś większej roli w rozwoju nauk biologicznych“.« Ponieważ—dodaje Bieliński—zdanie tylko co zacytowane pochodzi od specyalisty i do tego bardzo kompetentnego, przeto je tu załączam jako jeden z najnowszych poglądów uczonego Polaka na „Teoryę jestestw organicznych“. „Niestety, nie wymienia Bieliński ani autora wspomnianego sądu o „Teoryi jestestw organicznych“, ani źródła, skąd wiadomość tę powziął. Ponieważ jednak zdanie rzeczone fizyologa polskiego Bieliński podaje w cudzysłowie, przeto musimy je uważać

jako dosłowne powtórzenie sądu owego fizyologa o roli „Teoryi jestestw organicznych“ w rozwoju nauk biologicznych. Z sądem takim każdy krytyk późniejszy „Teoryi jestestw organicznych“ liczyć się powinien, a nawet nie godzi się, aby zostawił go bez odpowiedzi.

Zaiste chwalebną jest rzeczą nie iść utartemi przez innych ścieżkami, lecz poszukiwać samemu własnych dróg. Jest rzeczą zatem ze wszech miar chwalebną, jeżeli się nie powtarza za innymi bezkrytycznie sądu o czemkolwiek, lecz stara się samemu własne zdanie wyrobić. Jest to cechą umysłów samodzielnie myślących. Atoli od wszystkich, którzy wygłaszają wręcz odmienny pogląd na jakąś sprawę od poglądów dotychczas panujących, żądać mamy prawo, aby pogląd swój należycie umotywowali. Motywów sądu wybitnego fizyologa polskiego o „Teoryi jestestw organicznych“ nie znamy. Dla tego, być może, po przeczytaniu zdania jego o „Teoryi jestestw organicznych“ nie możemy się zrazu oprzeć przykremu wzruszeniu, oburzając się na krytyka, który poważył się dzieło, które całe pokolenia uczonych polskich uważały za chlubę nauki ojczystej, uznać za całkiem bezwartościowe. Lecz krytyk winien szybko opanować wzruszenie, a natomiast pilnie się zastanowić, czy ostry sąd fizyologa polskiego o „Teoryi jestestw organicznych“, sąd tak odmienny od entuzyastycznych ocen dzieła Śniadeckiego przez swojskich i obcych uczonych, jest słuszny, słowem, rozważyć go sine ira et studio.

Bezimienny krytyk „Teoryi jestestw organicznych“ czyni dziełu temu i jego autorowi dwa zarzuty: po pierwsze, że dzieło Śniadeckiego jest tylko odbiciem panujących wówczas poglądów naukowych, a zatem, że nie jest utworem samodzielnym; powtóre, że Śniadecki teoryi swojej nie opar wcale na eksperymentach, którym jakoby odmawiał wszelkiego znaczenia.

Jeżeliby rzeczywiście tak było, wtedy musielibyśmy nolens volens zgodzić się na to, że wartość naukowa „Teoryi jestestw organicznych“ równa się zeru. Obydwa bowiem zarzuty są zasadniczego znaczenia. Postaram się rozpatrzyć każdy z nich oddzielnie.

Przedstawiając genezę teoryi Śniadeckiego, starałem się uwydatnić, które z poglądów Śniadeckiego są jego niezaprzeczoną własnością, a które powstały pod wpływem panujących wówczas w nauce zdań. Wynik rozbioru mego był ten, że lubo niektóre poglądy, znajdujące się w „Teoryi jestestw organicznych“, znane były już przedtem w nauce, to jednak całość budowy teoryi Śniadeckiego o życiu jest nawskroś oryginalna. Wprawdzie spotykają się nieraz w dziele Śniadeckiego poglądy podobne do poglądów, wygłaszanych przez ówczesnych filozofów przyrody. Lecz czyż to nas uprawnia do twierdzenia, że dzieło Śniadeckiego było jeno odbiciem panujących wówczas w nauce poglądów przyrodniczo-filozoficznych? Filozofowie przyrody, mianowicie Schelling i jego zwolennicy, wygłaszali zdanie o jedności całej przyrody. Śniadecki podobnie mówił o jedności całej przyrody ożywionej. Zdania podobne, ale tylko podobne, gdyż między niemi zachodzi ta zasadnicza różnica, że filozofowie przyrody całą naturę uważali jako jedność, gdy Śniadecki mówi jedynie o jedności wszystkich jestestw organicznych. „Filozofia natury, głosząca jedność ducha i przyrody, ożywiła oraz uduchowiła całą przyrodę i zatarła poniekąd różnicę pomiędzy ciałami ożywionemi i martwemi “ [1]). Śniadecki natomiast widzi zasadniczą różnicę między przyrodą ożywioną a martwą.

Filozofowie przyrody utrzymywali, że natura dąży do określonych kształtów i do przechodzenia od jednej formy do drugiej [2]). Śniadecki mówi, że materya odżywna dąży do organizowania się, a zatem do pewnego kształtowania się, oraz, że życie w materyi odżywnej jest ciągłą przemianą formy. I w tych poglądach jest podobieństwo, lecz nie brak i różnic. Ale po za podobieństwem niektórych poglądów zachodzi bardzo ważna różnica między zapatrywaniami biologicznemi i metodologicznemi filozofów przyrody a Śniadeckiego. Między fi-

---

[1]) W. Biegański. Neo-Witalizm w współczesnej biologii. Krytyka Lekarska 1904, str. 4.

[2]) Rádl l. c. p. 221.

lozofami przyrody niemieckimi a Sniadeckim zachodzi ta walna różnica, iż pierwsi snuli swoje nieraz fantastyczne poglądy na przyrodę, nie troszcząc się bynajmniej o oparcie poglądów swoich na wynikach doświadczenia, to jest obserwacyi i eksperymentów; Śniadecki natomiast żąda, aby każda teorya biologiczna opierała się na eksperymentach i obserwacyach, a przytem na eksperymentach i obserwacyach takich, „które codziennie i bezprzestannie cały rodzaj ludzki biją w oczy, a na które każdy czuciem i zdrowym rozsądkiem obdarzony człowiek zezwolić natychmiast musi". A zatem zachodzi ogromna różnica w zasadniczych poglądach między niemieckimi filozofami przyrody a Śniadeckim.

Niemiecka filozofia przyrody, która powstała w Niemczech na gruncie teoryi witalistycznych, poniosła zupełne bankructwo. I słusznie. Filozofowanie bowiem o przyrodzie takie, jak niemieckich filozofów przyrody, z konieczności musiało prowadzić naukę na manowce czczych spekulacyj. Pod wpływem niemieckiej filozofii przyrody, filozofowie zaczęli pisać o zagadnieniach przyrodniczych, nie opierając się wcale na obserwacyach i eksperymentach, a jedynie na czysto rozumowych przesłankach.

Gdy Śniadecki pierwszą część „Teoryi jestestw organicznych" wydawał, filozofia przyrody Schellinga nie była jeszcze zbankrutowała. Miała ona sporo wówczas zwolenników, miała ich przez pewien czas i później jeszcze. Nasz np. filozof Hoene-Wroński napisał w 1832 roku rozprawę o filozofii cholery! [1]). Gdy się czyta fantastyczny artykuł Hoene-Wrońskiego, w którym ową nieszczęsną, a tak przez zwolenników Schellinga częto używaną biegunowością starał się objaśnić istotę cholery, wprost ogarnia zdumienie, że taki niepospolity człowiek mógł pisać o rzeczy, na której się całkiem nie znał. Filozofowie atoli przyrody uważali za rzecz całkiem naturalną rozwiązywanie zagadnień biologicznych jedynie na drodze spekula-

[1]) Artykuł Wrońskiego o filozofii cholery został ostatni raz przedrukowany w r. 1892 w „Journal de Médecine de Paris". Nr. 44.

cyi. Jakkolwiek w czasie, w którym Śniadecki ogłaszał drukiem swoją teoryę, filozofia przyrody w duchu Schellinga miała jeszcze sporo zwolenników, to nie brak już było i wtedy ludzi, którzy zdawali sobie dokładnie sprawę ze szkodliwości w naukach przyrodniczych rozumowania, nie opartego na doświadczeniu. Owszem, już wtedy większość uczonych była przeciwniczką filozofii przyrody w duchu Schellinga i jego szkoły. Jako reakcya przeciwko rzeczonej filozofii przyrody powstał wśród uczonych kierunek, zmierzający do tego, aby uznawać jeno fakty, a wszelkim rozumowaniom w naukach przyrodniczych wogóle, a w medycynie w szczególności, dać zupełnie pokój. Kierunek ten musiał z czasem doprowadzić do absurdu. Rozumiał to dobrze Śniadecki. Jego „Teorya jestestw organicznych" jest poniekąd protestem przeciwko takiemu pojmowaniu zadań biologa, lecz jest zarazem protestem przeciwko niemieckiej filozofii przyrody i wogóle przeciwko tworzeniu teoryi i systematów, nie opartych na pewnych podstawach empirycznych. W przedmowie do pierwszego wydania „Teoryi jestestw organicznych" wygłasza Śniadecki następujące znamienne poglądy: „Wiem ja — pisze Śniadecki — iż wielka część uczonych jest nieprzyjaciółką wszystkich teoryi i systematów, owszem każdego w sztuce lekarskiej rozumowania; wiem, iż zły los niemal wszystkich wprowadzanych w tę umiejętność tłómaczeń może tak surowe zdanie poniekąd usprawiedliwić. Ale czyż dlatego taki sposób myślenia nie jest podlący w oczach Medyka Filozofa? Czy nie jest prawdziwą umysłu ludzkiego chorobą, która umiejętność poniża i jej postępki opóźnia? Wszakże bez dobrze dowiedzionej i jasnej teoryi nie będzie prawdziwej nauki, bez nauki nie będzie nigdy sztuki lekarskiej. Dlatego lepsze i swobodniejsze umysły wynosiły się statecznie nad nikczemne to uprzedzenie, i włożonego przez słabe głowy na naukę jarzma dźwigać nie chciały. Należy zatem pracować nad teoryą sztuki lekarskiej, ale razem dla uniknienia błędów, w które poprzednicy nasi wpadali, należy pracować sposobem filozoficznym".
Przez teoryę sztuki lekarskiej rozumie Śniadecki również

teoryę jestestw organicznych. Na czem zaś polega pracowanie filozoficzne nad teoryą sztuki lekarskiej, to Śniadecki objaśnia również w przedmowie do pierwszego wydania „Teoryi jestestw organicznych". Mianowicie, zdaniem Śniadeckiego, teorya życia, opracowana filozoficznie, powinna się przedewszystkiem opierać na eksperymentach i obserwacyach pewnych, a nie na takich, „jakimi wszystkie niemal lekarskie pisma zarzucone widzimy, i jakimi chełpią się rzadcy obserwatorowie, iż uszedłszy uwagi wszystkich, ich tylko szczególnej w postrzeganiu biegłości uniknąć nie mogły". Powtóre, teorya oparta na eksperymentach i obserwacyach pewnych „powinna wszystkie zdarzenia przyrodzone obejmować i jasno tłómaczyć". Na takie poglądy i dziś w całości pisać się możemy, rzecz to bowiem wiadoma, że teorye przyrodnicze, oparte na rzadkich obserwacyach i zawikłanych eksperymentach, których wyniki nie zostały należycie sprawdzone, aż nazbyt często prowadziły na fałszywe drogi. Nie lekceważy przeto Śniadecki eksperymentów, jak to twierdzi bezimienny jego krytyk, lecz słusznie żąda, aby nie posługiwać się jednym jakimś rzadkim eksperymentem lub spostrzeżeniem do wysnuwania daleko idących wniosków. Na te właśnie metodologiczne podstawy nauk przyrodniczych, tak jasno przez Śniadeckiego sformułowane, snadź krytyk Śniadeckiego, o którym mowa, nie zwrócił baczniejszej uwagi, w przeciwnym bowiem razie nie byłby wygłaszał twierdzenia, że Śniadecki lekceważył eksperymenty, odmawiając im wszelkiego znaczenia.

Inaczej oceniał poglądy Śniadeckiego Jan Müller, znakomity fizyolog eksperymentator i filozof przyrody, w rzetelnem tego słowa znaczeniu, a nie w tem znaczeniu, w jakiem filozofem przyrody był Schelling i jego zwolennicy, którzy przyczynili się do tego, że miano filozofa przyrody, dane biologowi, było czemś bardzo niepochlebnem, nie przynoszącem mu bynajmniej zaszczytu. Niezmiernie ciekawe są dla nas poglądy Jana Müllera, wygłoszone we wspaniałym wstępie do cytowanego już dzieła jego p. n. „Bildungsgeschichte

der Genitalien", wydanego w roku 1830. We wstępie rzeczonym, w którym Müller wygłasza swe poglądy pod wpływem aż nadto widocznym Jędrzeja Śniadeckiego, jest mowa o filozofii przyrody i o metodzie filozoficznej w naukach przyrodniczych [1]). Müller przyznaje, że jest zwolennikiem rozumowego czyli filozoficznego traktowania zagadnień przyrodniczych. Zastrzega się atoli zaraz, że nie rozumie on przez to tak zwanej maniery przyrodniczo-filozoficznej, którą nazywa fałszywą filozofią przyrody i którą uważa za kierunek zacofany w nauce, pragnący powrócić naukę wstecz do czasów filozofii jońskiej. Filozoficzna metoda, tak jak ją Müller pojmuje, niema zgoła nic wspólnego z dogmatyką fałszywych filozofów przyrody. Müller żąda przedewszystkiem, aby badacz był niezmordowanym w robieniu postrzeżeń i eksperymentów, a potem, aby zdobyte ścisłe wyniki nie szeregował wprost jeden obok drugiego, lecz wyciągał z nich odpowiednie wnioski. Twórcami takiej filozoficznej metody są według Müllera trzej uczeni: K. F. Wolff, Jędrzej Śniadecki i Treviranus. Umysł tych mężów, mówi Müller, jest nieskończenie daleki od dowolnej przyrodniczo-filozoficznej dogma-

---

1) „Ich bin zwar immer—są Müllera słowa—ein Freund von einer mit Methode angestellten, gedankenvollen, durchdachten, oder, was dasselbe ist, philosophischen Behandlung eines Gegenstandes. Denn philosophische Einsicht ist mir überhaupt mit vernünftiger Einsicht gleichbedeutend. Ich meine aber damit nicht eine Art, welche ohne hinlängliche erfahrungsmässige Begründung zu einem Resultat kommen kann, oder die sogenannte naturphilosophische Manier, die ich bereits früher zu charakterisiren gesucht habe, indem ich sie falsche Naturphilosophie nannte, die so verführerisch für das verflossene Zeitalter geworden ist, und die uns in die Zeiten der Jonischen Philosophie zurückversetzte"..... „Aber was ich philosophische Methode nenne, hat nichts mit jener Dogmatik gemein. Ich fordere zuerst, dass man unermüdet sei im Beobachten und Erfahren, und dies ist die erste Auforderung, die ich an mich selbst mache und unausgesetzt zu erfüllen strebe"..... „Dann fordere ich, dass man die Erfahrungen, wenn sie die hinlägliche Breite und grösste Genauigkeit erlangt haben, nicht bloss zusammenstoppele, sondern dass man, wie die liebe Natur bei der Entwickelung und Erhaltung der organischen Wesen verfährt, aus dem Ganzen in die Theile

tyki ubiegłych dziesięcioleci, która przez swą dowolność i przesadę przyczyniła się do tego, iż wielu zaczęło nizko cenić wszelkie filozoficzne dociekania.

Mniemam, że uwagi wyżej wyłuszczone wystarczają, aby przekonać każdego, że zdanie bezimiennego krytyka „Teoryi jestestw organicznych“, twierdzącego, że teorya Śniadeckiego była jedynie odbiciem, panujących w końcu XVIII wieku poglądów przyrodniczo-filozoficznych, i że nie opierała się na eksperymentach, którym Śniadecki rzekomo odmawiał wszelkiego znaczenia, — nie wytrzymuje krytyki; jak również nie wytrzymuje krytyki zdanie bezimiennego autora książki o Śniadeckim, że Schelling wywarł wpływ niezmierny na autora „Teoryi jestestw organicznych“ [1]).

Poznaliśmy w ogólnych zarysach los „Teoryi jestestw organicznych“ zarówno w nauce zagranicznej, jak i rodzimej. Z kolei należy się zastanowić, dlaczego taki los spotkał dzieło Śniadeckiego, dlaczego mianowicie w Polsce do ósmego dziesiątka lat ubiegłego stulecia teoryą Śniadeckiego prawie wcale się nie zajmowano i dlaczego w Niemczech tylko w pierwszej połowie XIX stulecia teorya Śniadeckiego była wysoko ceniona, a potem coraz mniej, aż wreszcie zupełnie zapomnianą została.

Los, a raczej powodzenie „Teoryi jestestw organicznych“ łączy się ściśle z losem kierunku witalistycznego w nauce. Dopóki kierunek rzeczony w nauce był panującym, dzieło Śniadeckiego spotykało się z życzliwem przyjęciem w nauce zagranicznej. W Polsce w owym czasie dzieło Śniadeckiego daleko mniejszem cieszyło się powodzeniem, co należy sobie

---

strebe, vorausgesetzt, dass man auf analytischem Wege das Einzelne erkannt und zum Begriff des Ganzen gelangt ist“. Mówiąc o Wolffie, Śniadeckim i Treviranusie, dodaje Müller: „Aber unendlich ist der Geist dieser Männer von der willkürlichen naturphilosophischen Dogmatik der verflossenen Jahrzende verschieden, die durch Uebertriebenheit, Willkür und Bequemheit unter Vielen eine Geringschäzung aller philosophischen Bestrebung herbeigeführt hat“.

[1]) Żywot i prace naukowe i społeczne Jędrzeja Śniadeckiego. l. c. str. 26.

tłómaczyć małym ruchem naukowym, wówczas u nas w dziedzinie nauk przyrodniczych panującym.

Powoli kierunek witalistyczny ustępował miejsca kierunkowi mechanistycznemu, który wszechwładnie niemal zapanował w czwartem dziesięcioleciu XIX stulecia. Wraz z upadkiem witalizmu upadła filozofia natury, i to nie tylko filozofia natury, w duchu Schellinga, czyli fałszywa filozofia natury, jak ją Müller nazwał, lecz wszelka wogóle filozofia natury. Nastąpił zupełny rozbrat między przyrodoznawstwem a filozofią. „Ośmieszano — jak mówi Biegański[1] — każdą spekulacyę, każde sięgające naprzód uogólnienie i dociekanie teoretyczne, apoteozowano zaś tylko spostrzeganie i doświadczenie". „....Mechanizm musiał wystąpić do walki z filozofią natury, która wzięła witalizm pod swe skrzydła i tą drogą wytworzyła się nienawiść i lekceważenie nie tylko filozofii natury, lecz wszelkich dociekań myśli uogólniającej. Przy tem stan nauk był już taki, że specyalizacya stanowiła poniekąd podstawę ich dalszego rozwoju i o wzajemnej wymianie myśli pomiędzy nauką i filozofią nawet mowy być nie mogło. Wytworzył się tu rodzaj muru chińskiego, którym nauka i filozofia wzajemnie się odgraniczały". Wraz z kierunkiem mechanistycznym nastąpiła powrotna fala materyalizmu, jaki w XVIII wieku panował. Najgłośniejszymi przewódcami materyalizmu byli w XIX stuleciu Vogt, Moleschott i Büchner. Nie wahali się oni wznawiać kierunku, który już raz zbankrutował zupełnie. Jak Cabanis (1757—1808) czynność mózgu porównywał do czynności żołądka, a myśli uważał za ekskrementy mózgu, tak Karol Vogt utrzymywał, iż myśli w takim stosunku znajdują się do mózgu, jak żółć do wątroby, lub mocz do nerek[2]).

Kierunek mechanistyczny w przyrodoznawstwie, który szedł w parze z materyalizmem, tak grubo pojmowanym, jak

---

[1]) Neo-witalizm. Krytyka Lekarska 1904.

[2] H. Struve. Wstęp krytyczny do filozofii. Warszawa 1898. Wyd. II, str. 433.

go pojmowali Vogt, Moleschott i Büchner, długo utrzymać się nie mógł. Umysły swobodniejsze nie mogły się zgodzić na dogmatyzm materyalistyczny, z którym wystąpiły niebawem do walki. Po wielkiem powodzeniu materyalizmu w okresie upadku ducha filozoficznego, nastąpiła przeciw niemu silna reakcya. Lecz dotychczas pisma materyalistów znajdują jeszcze licznych wielbicieli, przeważnie wśród umysłów powierzchownych. Myli się Falckenberg, twierdząc, że popularna książka Ludwika Büchnera p. n. „Siła i materya" służy dotąd do zaspokojenia wolnomyślnych porywów gimnazyalistów [1]). Nie tylko bowiem gimnazyaliści się w niej rozczytują. Zalecają ją nawet jeszcze z katedry uniwersyteckiej. Profesor Berlińskiego Uniwersytetu Pagel w swoich wykładach propedeutyki lekarskiej doradza studentom medycyny czytanie wspomnianego dzieła Büchnera, a materyalizm nazywa teologią medyka! [2]).

Jak materyalizm w filozofii, tak mechanistyczny kierunek w przyrodoznawstwie rychło dosięgnął szczytu, lecz i rychło zaczął upadać. Reakcya przeciw mechanistycznemu kierunkowi rozpoczęła się już w ósmem dziesięcioleciu ubiegłego stulecia i trwa dotąd.

Rzecz zrozumiała, że w czasie panowania w naukach przyrodniczych kierunku mechanistycznego, wrogiego filozofii, dzieła przyrodniczo - filozoficzne nie miały zgoła powodzenia, a więc nie miała go i „Teorya jestestw organicznych". Ale dlaczego teraz, gdy nastąpiła reakcya przeciwko mechanistycznemu kierunkowi w biologii, nazwisko Śniadeckiego z podręczników historyi medycyny, wydawanych w obcych językach, zostało zupełnie wykreślone? Na to poniekąd trzeba szukać wytłómaczenia w narodowości autora „Teoryi jestestw organicznych". Gdyby Śniadecki był Anglikiem, Francuzem lub Niemcem, prawdopodobnie nie byłby pomijany milcze-

---

[1]) Falckenberg. Historya nowszej filozofii. Przekład polski, str. 632.

[2]) Pagel. Einführung in das Studium der Medicin. Berlin 1899, p. 30.

niem przez historyków medycyny, którymi przeważnie, jak dawniej tak i teraz, są Niemcy. Natomiast coraz większą popularność Śniadeckiego w Polsce należy sobie tłómaczyć z jednej strony spotęgowaniem się u nas ruchu naukowego w ostatnich kilkudziesięciu latach, z drugiej zaś strony reakcyą przeciw kierunkowi mechanistycznemu w biologii i wskrzeszeniem witalizmu pod nazwą neo-witalizmu, choć jak to słusznie dowodzi Biegański[1]) współczesny neowitalizm nie różni się zasadniczo od dawniejszego witalizmu. Właściwie, ściśle biorąc rzeczy, nie można mówić o wskrzeszeniu witalizmu, gdyż witalizm nigdy nie wygasł zupełnie, nawet w czasie najbujniejszego krzewienia się kierunku mechanistycznego. Biegański w wybornej rozprawie o neowitalizmie w współczesnej biologii powiada, że ostateczny cios witalizmowi zadał Lotze w r. 1842 swoją krytyką siły żywotnej. Atoli i po wystąpieniu Lotzego zwolennicy witalizmu nie poddali się. Największy ówczesny fizyolog Jan Müller w czwartem wydaniu swego podręcznika fizyologii, który wyszedł z druku w 1844 roku, bynajmniej nie cofa się z witalistycznego stanowiska, jakie był uprzednio zajął. „Siłę, która ciała organiczne ożywia, znamy tylko w ciałach organicznych“ — mówi Müller. Siła organiczna jest, według tego fizyologa niemieckiego, ostateczną przyczyną jestestwa organicznego[2]).

Uczeń Jana Müllera, słynny Rudolf Virchow w rozprawie p. n. „Alter und neuer Vitalismus“, ogłoszonej w 1856 r., a także w rozprawie z r. 1855 p. n. Cellular-Pathologie nie pisze się bynajmniej na pojęcia kierunku mechanistycznego bez zastrzeżeń. Życie, według Virchowa, jakkolwiek w swoich objawach da się sprowadzić do spraw fizycznych i chemicznych, to jednak biologia nie da się nigdy zamienić w całości na fizykę i che-

---

[1]) Biegański. Neo-witalizm we współczesnej biologii. Krytyka Lekarska 1904.

[2]) „Wir kennen die Kraft, welche die organischen Körper beseelt, nur an den organischen Körpern...“ „Die organische Kraft, die Endursache des organischen Wesens, ist eine die Materie zweckmässig verändernde Schöpfungskraft“. (Handbuch d. Physiol. I Bd. Aufl. p. 8 i 23.

mię. Odrębność życia warunkowana jest, zdaniem Virchowa, siłą żywotną, przez którą rozumie on jedynie ruch żywotny, przenoszący się w szeregu pokoleń od jednej istoty żywej do drugiej. Ruch ten stanowi siłę, która jest inną, aniżeli siły cząsteczkowe, materyi właściwe[1]). A chociaż Virchow wypowiada przypuszczenie, że siła odrębna, jestestwom tylko ożywionym właściwa, mogła w pewnym okresie rozwoju kuli ziemskiej powstać z sił cząsteczkowych materyi, to jednak na podstawie tego przypuszczenia nie można Virchowa postawić w jednym szeregu z bezwzględnymi mechanistami, gdyż mechaniści odrzucają zupełnie istnienie odrębnej siły żywotnej. Zasadniczą rzeczą w danej sprawie jest to, czy się uważa, że fizyką i chemią da się objaśnić życie, czy też, że zjawiska życiowe nie są identyczne z zjawiskami chemicznemi i fizycznemi. Pytanie zaś, jak powstało życie na naszym planecie, stanowi poniekąd inne zagadnienie. Otóż Virchow wyraźnie zaznaczył, że zjawiska biologiczne nie są identyczne z zjawiskami fizycznemi i chemicznemi. Na tej zasadzie wolno było niektórym uczonym zaliczyć Virchowa do witalistów, a nawet uważać go za twórcę neowitalizmu. Później atoli zajął Virchow mniej wyraźne stanowisko w sporze witalistów z mechanistami. W r. 1858 wygłosił on odczyt „O mechanicznem pojmowaniu życia". Na podstawie tego odczytu Biegański uważa Virchowa za zwolennika mechanistycznego poglądu na życie. Atoli na zasadzie cytat z odczytu Virchowa, które Biegański przytacza, trudno uważać Virchowa za bezwzględnego zwolennika mechanistycznego poglądu na życie, a zatem za bezwzględnego przeciwnika witalizmu. Wszak patolog niemiecki w rzeczonym odczycie wyraźnie mówi o odrębności życia. „Cała odrębność życia — mówi Virchow — ogranicza się do tego, że w najmniejszej przestrzeni nagromadzoną została największa rozmaitość połączeń materyi, że każda komórka jest ogniskiem, gdzie najrozmaitsze połączenia wzajemnie na siebie oddziaływają i stąd właśnie powstają

[1]) Biegański l. c.

zjawiska, jakich nigdzie w martwej przyrodzie nie spotykamy, gdyż nigdzie podobnych warunków niema" [1]). Uczony, który twierdzi, że w jestestwach ożywionych powstają zjawiska, jakich w martwej przyrodzie nie spotykamy, oraz że w jestestwach ożywionych znajdują się warunki szczególne, jakich poza jestestwami temi nigdzie niema, nie może być uważany za stanowczego przeciwnika witalizmu, którego zasadniczą cechą jest to, że zjawiska życiowe uważa za odrębne od zjawisk przyrody martwej. I w późniejszych okresach swej działalności naukowej nie był Virchow bezwzględnym mechanistą. Poglądy swoje biologiczne zaznaczał wówczas na wykładach. Miałem szczęście być uczniem tego wielkiego reformatora patologii. Otóż Virchow na wykładach swoich często występował przeciwko ówczesnemu prądowi naukowemu w dziedzinie nauk przyrodniczych, który, zerwawszy wszelkie nici, łączące go niegdyś z filozofią, popłynął wprawdzie szerokiem korytem, lecz bardzo płytkiem. Nie szczędził Virchow ironicznych uwag pod adresem współczesnych uczonych, którzy w pogoni za faktami i fakcikami nowymi, tracili z oczu całość nauki. Co się tyczy poglądów biologicznych Virchowa z ostatniego okresu jego działalności naukowej i nauczycielskiej, to najlepiej stanowisko jego określą własne jego słowa. „Nie trzeba być wrogiem chemii lub fizyki — mówił Virchow na jednym z wykładów — aby twierdzić, że nauki te dziś nie wystarczają jeszcze do wyjaśnienia wszystkich stosunków życiowych" [2]). Na pytanie zaś: „Co to jest życie? Jakie posiadamy kryteryum do poznania życia?" taką Virchow daje odpowiedź: „Tylko czynności, a mianowicie tak zwane actiones vitales, tylko one są rzetelnem kryteryum życia (ein richtiges Kriterium des Lebendigen)" [2]). Według Virchowa należy odróżniać trzy rodzaje czynności życiowych: czynność kształtującą (formatio, Bildungs-oder plastische

[1]) Cytuję według Biegańskiego Neo-witalizm l. c.

[2]) Według zapisek z wykładu Virchowa, mianego d. 29 października 1897 r. (Kurs wykładów patologii ogólnej w Uniwersytecie Berlińskim).

Tätigkeit); czynność odżywczą (actio nutritiva, Ernährungs-oder trophische Tätigkeit), i czynność ruchową (motorische Tätigkeit)[1]. A zatem kryteryum do poznania istot żyjących jest inne, aniżeli do poznania istot martwych.

Z umysłu dłużej zatrzymałem się na poglądach biologicznych Virchowa, aby wykazać, że uczony ten nie był mechanistą czystej wody, gdyż nie twierdził on wraz ze zwolennikami kierunku mechanistycznego w biologii, że życie jest jedynie zagadnieniem chemicznem.

O ile możemy uważać Virchowa do pewnego stopnia za witalistę, bardzo ostrożnie wypowiadającego swe poglądy biologiczne, zajmującego pośrednie stanowisko między zagorzałymi witalistami a bezwzględnymi mechanistami, o tyle o innym znakomitym uczonym niemieckim—Liebigu (1803—1873) możemy bez zastrzeżeń powiedzieć, że był on witalistą. „Siła życiowa—mówi Liebig—daje się poznać w ożywionej części ciała, jako przyczyna powiększania się masy i oporu przeciw czynnościom zewnętrznym, które dążą do zmienienia kształtu, własności i składu części, które są nosicielkami siły życiowej“[2]. „Pod jaką postacią i w jaki sposób siła życiowa wywołuje w ciele zwierzęcem skutki mechaniczne, całkiem nie wiadomo“[3]. Przyczyną zjawisk życiowych w jestestwach organicznych nie jest, według Liebiga, ani siła chemiczna, ani elektryczność, ani magnetyzm, lecz pewna odrębna siła[4]. Podobnych zdań Liebiga o sile życiowej możnaby sporo przytoczyć. Dość jednak tych kilku na dowód, że Liebig był witalistą.

Do pewnego stopnia za zwolennika witalizmu należy uważać najznakomitszego fizyologa w drugiej połowie XIX

[1]) Według zapisek z wykładu Virchowa, mianego d. 29 października 1897 r. (Kurs wykładów patologii ogólnej w Uniwersytecie Berlińskim).

[2]) J. Liebig. Die Thier-Chemie oder die organische Chemie in ihrer Anwendung auf Physiologie und Pathologie II-e unveränderte Auflage. 1843, p. 200.

[3]) Ibid. p. 236.

[4]) Ibid. p. 237.

stulecia —Klaudyusza Bernarda (1813—1878), choć sam on siebie za witalistę nie uważał. Mówi on, że życie jest to tworzenie (la vie c'est la création). To, co stanowi wyłączną cechę dziedziny życia, a co nie należy ani do chemii, ani do fizyki, ani do niczego innego, jest ideą kierującą rozwoju życiowego. W każdym żyjącym zarodku jest idea twórcza, która się rozwija i objawia przez organizacyę. Przez całe życie jestestwo ożywione pozostaje pod wpływem tej twórczej siły życiowej [1]).

Przytoczyłem tylko bardzo głośnych uczonych przyrodników, których działalność naukowa przypada częściowo na pierwszą, a częściowo na drugą połowę ubiegłego wieku, na dowód, że witalistyczne pojmowanie życia nie zostało całkowicie z nauki wyrugowane nawet wtedy, kiedy kierunek mechanistyczny święcił tryumfy. Prócz wymienionych uczonych, hołdowali w mniejszym lub większym stopniu witalizmowi w drugiej połowie XIX stulecia i mniej głośni uczeni, że wspomnę tylko witalistów w Montpellier, którzy podtrzymywali tradycyę szkoły witalistycznej, datującej od czasów Bordeu i Bartheza.

Możemy zatem twierdzić, że w współczesnej biologii witalizm nie został wskrzeszony, bo nie wygasł on nigdy doszczętnie, lecz że mamy teraz do czynienia z ponownem rozniecaniem kierunku witalistycznego, który przez kierunek mechanistyczny został chwilowo tylko przytłumiony, lecz trwał

---

[1]) Quand un poulet se developpe dans un oeuf, ce n'est point la formation du corps animal, en tant que groupement d'élements chimiques, qui caractérise essentiellement la force vitale. Ce groupement ne se fait que par suite des lois qui régissent les propriétés chimico-physiques de la matière; mais ce qui est essentiellement du domaine de la vie et ce qui n'appartient ni à la chimie, ni à la physique, ni à rien autre chose, c'est l'idée directrice de cette evolution vitale. Dans tout germe vivant, il y a une idée créatrice qui se développe et se manifeste par l'organisation. Pendant toute sa durée, l'être vivant reste sous l'influence de cette même force vitale créatrice et la mort arrive lorsqu'elle ne peut plus se réaliser. Ici, comme partout, tout dérive de l'idée qui elle seule crée et dirige....“ (Cl. Bernard, Introduction a l'étude de la médecine expérimentale II ed. Paris 1903, p. 147—148).

nawet wtedy, gdy mechanizm dochodził do szczytu swego powodzenia. W czasie tego ponownego wzmożenia się kierunku witalistycznego w naukach przyrodniczych wyszło nowe wydanie „Teoryi jestestw organicznych“ w r. 1905, a więc w sto lat z górą po pierwszem wydaniu części pierwszej rzeczonego dzieła. Pierwsze trzy wydania „Teoryi jestestw organicznych“ w latach 1804—1811, 1838 i 1861 przeszły, nie wywoławszy bezpośrednio w naszej prasie naukowej żadnego prawie oddźwięku, natomiast wydanie czwarte, które wyszło przed kilku laty, spotkało się w czasopismach naukowych z dość życzliwem przyjęciem, co świadczy, że zainteresowanie się Śniadeckim, datujące od kilku zaledwie dziesiątków lat, nie słabnie, lecz owszem nawet się zwiększa.

Kończąc pierwszą część „Teoryi jestestw organicznych“, zapytuje Śniadecki: „Jestże taka nauka na pewnych oparta zasadach i dostatecznie dowiedziona?“—poczem dodaje: „Niechaj rozum na doświadczeniu wsparty roztrząsa; a sądzi potomność“. Odwołanie się Śniadeckiego do potomności nie było próżne, albowiem nowe pokolenia, w kraju przynajmniej, rzetelniej dzieło Śniadeckiego osądziły, aniżeli pokolenie współczesne autorowi „Teoryi jestestw organicznych“. Czas bywa najsprawiedliwszym sędzią: wcześniej lub później oceni należycie zasługi każdego.

Mówiąc o losie „Teoryi jestestw organicznych“, należałoby mówić jednocześnie o wpływie jej na naukę. Aby jednak o ile możności wpływ ten lepiej uwydatnić, uważam za rzecz wskazaną poświęcić tej sprawie kilka oddzielnych uwag.

§ 5. Wpływ pierwszej części »Teoryi jestestw organicznych« na naukę.

Z losem pierwszej części „Teoryi jestestw organicznych“ ściśle się wiąże wpływ, jaki dzieło to na naukę wywarło. Wpływ ten, jak się niżej przekonamy, był wogóle za mały w stosunku do wartości dzieła Śniadeckiego. Wartość bowiem dzieł

naukowych i piśmiennictwa nadobnego, niestety, nie zawsze idzie w parze z ich powodzeniem. Powodzenie dzieł zarówno naukowych, jak i literackich, zależne jest w znacznej mierze od kierunków myślowych, jakie w pewnej epoce panują. Dzieło Śniadeckiego ukazało się wtedy, kiedy zaczynała się już reakcya przeciwko filozofii przyrody, a raczej przeciwko filozofowaniu wogóle w naukach przyrodniczych. Zaczęto cenić przedewszystkiem te dzieła, które zawierały nowe spostrzeżenia i nowe fakty, odkryte drogą eksperymentalną. Dlatego zapewne dzieło Bichata p. t. „Recherches physiologiques sur la vie et la mort“ miało daleko większe powodzenie, aniżeli „Teorya jestestw organicznych“, gdyż zawiera ono obok rozumowań także sporo wyników badań eksperymentalnych autora; natomiast w dziele Śniadeckiego są tylko rozumowania, oparte na znanych już spostrzeżeniach i eksperymentach. Z dziełem Śniadeckiego stało się to, co się nieraz zdarzało z innemi dziełami. Chociaż nikt poglądów Śniadeckiego nie obalił, poszło jednak dzieło jego w nauce zachodnio-europejskiej w zupełne zapomnienie głównie dlatego, że zapanował w niej kierunek naukowy, wrogi kierunkowi, jakiego zwolennikiem był Śniadecki. Do stosunkowo małej popularności „Teoryi jestestw organicznych“ i niewielkiego wpływu jej na naukę przyczyniła się także wedle wszelkiego do prawdy podobieństwa, narodowość Śniadeckiego, jak to już wyżej zaznaczałem, oraz okoliczności, wśród których sądzone było Śniadeckiemu pracować. Gdyby bowiem Śniadecki zajmował katedrę w którymkolwiek ze słynnych uniwersytetów zachodnio-europejskich, gdzie miałby uczniów, którzyby jego poglądy rozpowszechniali i rozwijali, niezawodnie teorya jego znacznyby wpływ na naukę wywarła. Czuł to dobrze sam Śniadecki, że teorya jego nie wywierała na poglądy ówczesne naukowe takiego wpływu, jakiego się on spodziewał. Małe powodzenie teoryi Śniadeckiego zraziło nawet autora do ukończenia całego dzieła: „obojętne przyjęcie wyłożonych przezemnie początków—mówi Śniadecki w przedmowie do drugiego wydania swego niedokończonego dzieła –

ukazywanie się nowych nauk, podług zdania mojego błędnych, ale powszechnie i z zapałem przyjmowanych, zraziły mię od tego przedsięwzięcia". Lecz jeszcze raz tutaj zaznaczyć wypada, iż brak znacznego powodzenia, a co za tem idzie i wpływu poglądów Śniadeckiego na naukę, bynajmniej wartości „Teoryi jestestw organicznych" nie zmniejsza. Można być niepospolitym uczonym, a jednak żadnego wpływu na rozwój nauki nie mieć, jak tego mamy przykład na Leonardzie da Vincim. A chociaż „Teorya jestestw organicznych" nie wywarła na naukę takiego wpływu, na jaki zasługiwała, to jednak nie można utrzymywać, że nie miała ona w ogóle żadnego na nią wpływu. Wpływ atoli „Teoryi jestestw organicznych" na uczonych niezmiernie trudno dokładnie zbadać, gdyż nie zawsze wpływ ten był bezpośredni. Niektórzy uczeni zagraniczni, którzy wygłaszali poglądy podobne lub niemal takie same jak autor „Teoryi jestestw organicznych", nie cytują go wcale. A przeto, jeżeli może być mowa o wpływie Śniadeckiego na nich, to w każdym razie nie o bezpośrednim, lecz za pośrednictwem innych uczonych.

Chcąc sobie zdać, o ile możności, dokładną sprawę z wpływu „Teoryi jestestw organicznych" na naukę, trzeba rozpatrzyć oddzielnie dwie rzeczy: wpływ na naukę poglądów biologicznych, w „Teoryi jestestw organicznych" wyłożonych, i wpływ na naukę poglądów Śniadeckiego na zadania biologii.

Pierwsze zadanie jest bardzo trudne do rozwiązania z tego względu, że niektóre poglądy biologiczne, rozwinięte w „Teoryi jestestw organicznych", wygłaszał niezależnie od Śniadeckiego Treviranus niemal w tym samym czasie, co i Śniadecki. Stąd, gdy się w którymkolwiek z późniejszych pisarzów znajdzie poglądy, podobne do poglądów wspólnych Śniadeckiego i Treviranusa, nie wiadomo z czyim wpływem mamy do czynienia, jeżeli autor nie cytuje ani Śniadeckiego, ani Treviranusa, lub cytuje jednego i drugiego. Nie pozostaje nic innego, jak tylko w tych przypadkach, w których mamy do czynienia z poglądami, przypominającymi poglądy zaró-

wno Śniadeckiego jak i Treviranusa, przypuścić wpływ Śniadeckiego na powstanie tych poglądów, jeżeli poglądy rzeczone sformułowaniem swojem więcej przypominają sformułowanie ich przez Śniadeckiego, aniżeli przez Treviranusa, i odwrotnie.

Z zagranicznych uczonych największe pochwały „Teoryi jestestw organicznych“ oddawał Jan Müller. Porównywając atoli poglądy biologiczne Müllera i Śniadeckiego znajdujemy między niemi — rzecz dziwna — daleko mniejsze podobieństwo, aniżeli między poglądami Śniadeckiego i Liebiga, choć Liebig nigdzie nawet nazwiska Śniadeckiego nie cytuje.

Jak Śniadecki, tak i Müller przyjmuje dwojakiego rodzaju czynniki niezbędne do życia: siłę życiową, jako czynnik wewnętrzny, i cały szereg warunków zewnętrznych, a mianowicie ciepło, wodę, powietrze i pokarmy. Również Müller, podobnie jak Śniadecki, mówi o ciągłej przemianie materyi w jestestwach żyjących [1]). Jest pewne prawdopodobieństwo, że pogląd o bezustannej przemianie materyi w jestestwach ożywionych zawdzięcza Müller studyowaniu „Teoryi jestestw organicznych“, w której Śniadecki pogląd ten na naczelne miejsce w swoich rozumowaniach wysuwa.

Znacznie większe podobieństwo, aniżeli między poglądami Müllera i Śniadeckiego, znajdujemy między myślami Tiedemanna i Śniadeckiego. Tiedemann w podręczniku fizyologii, wypowiada niektóre poglądy zupełnie niemal takie same, jak i Śniadecki. Mianowicie dotyczy to poglądów o bezprzestannej przemianie materyi w jestestwach ożywionych i o znaczeniu siły organicznej, którą on nazywa siłą twórczą [2]). Po-

---

[1]) „Die zum Leben notwendigen äussern Bedingungen: Wärme, Wasser, atmosphärische Luft und Nahrungsstoff, bringen, indem sie das Leben unterhalten, beständig Stoffveränderungen in den organischen Körpern zu Stande, so dass sie sich mit den organischen Körpern verbinden, während Bestandtheile der organischen Körper wieder zersetzt und ausgeschieden werden.“ (J. Müller. Handb. d. physiol. d. Mensch. I Bd. IV Aufl. 1844, p. 27.

[2]) Fr. Tiedemann. Physiologie des Menschen. I Bd. 1830. Na str. 97 czytamy: „In allen unorganischen Körpern namentlich den Krystal-

nieważ Tiedemann „Teoryę jestestw organicznych“ znał, gdyż ją cytuje w swojem dziele, przeto godzi się przypuszczać, że Śniadecki miał pewien wpływ na Tiedemanna. Trudniej natomiast wykazać wpływ Śniadeckiego na poglądy, zawarte w powszechnie swego czasu cenionym podręczniku fizyologii A. Bertholda. Tiedemann cytuje przynajmniej raz Śniadeckiego. Natomiast Berthold [1]), który o sile organicznej wypo-

---

len, kommt die Mischung, sobald sich ihre Materien nach den Gesetzen der Wahlverwandtschaft angezogen und verbunden haben, zur Ruhe, und sie bestehen nur hierdurch. Dies erfolgt bei den lebenden Körpern nicht, sondern sie bleiben in fordauernden Veränderungen ihrer Mischung begriffen. Sie nehmen, so lange sie sich auf ihre Art wirksam oder lebend zeigen, von Neuem Materien auf, welche sie sich verähnlichen, in ihre Mischung bringen und stossen dagegen wider Materien aus ihrer Mischung aus. Durch die Vorgänge des Assimilirens der Nahrungsmittel, des Atmens, des Ernährens und Aussonderns werden die Bestandteile der lebenden Körper fortdauernd verändert. Die Mischung der lebenden Körper kommt also nie zur Ruhe. Nur mit dem Erlöschen der Tätigkeits-Äusserungen, die wir Leben nennen, hört das Bestreben der organischen Körper auf, neue Materien aufzunehmen und in ihre Mischung zu bringen“. O sile organicznej mówi Tiedemann na str. 382 — 383, co następuje: „Die Bildungskraft, welche die organischen Körper bei der Zeugung in das Daseyn ruft, welche alle ihre Gewebe und Gebilde in der Keim—Flüssigkeit mit ihren vitalen Eigenschaften hervorbringt, sie entwickelt und ausbildet, und sie während ihres Daseins erhält, muss als die eigentliche Ur—oder Grundkraft der organischen Körper, und als die Schöpferin und Erhalterin aller den lebenden Körpern im Ganzen und in alen ihren Theilen zukommenden Kräften angesehen werden. Diejenige Physiologen und Aerzte begingen daher einen grossen Missgriff, welche das Lebensprinzip in einer anderen Kraft, als der Bildungskraft, in der Erregbarkeit, der Reizbarkeit oder der Sensibilität suchten, da doch die Gebilde, an denen sich diese Kräfte äussern, nur Produkte der Bildungskraft sind, und jene Kräfte nicht vor dem Vorhandensein ihrer Werkzeuge auftreten können“.

[1]) A. A. Berthold. Lehrbuch der Physiologie des Menschen und der Tiere. Erster Teil, erhaltend die allgemeine Physiologie. Göttingen 1829. O sile organicznej mówi: „Sie ist, wiewohl im Allgemeinen dieselbe, doch bei den verschiedenen organischen Wesen, den Pflanzen und Tieren, verschieden; auch bei den verschiedenen Tieren und Tierklassen, ja sogar in den verschiedenen Organen zeigt sie sich anders. Immer

wiada niektóre zupełnie takie same myśli, jak Śniadecki, ani razu „Teoryi jestestw organicznych“ nie cytuje. Skąd pochodzi to zupełne podobieństwo niektórych myśli Berthollda i Śniadeckiego, trudno z pewnością docieć. Można atoli przypuszczać, że Berthold, wydając w roku 1829 pierwszą część swojego podręcznika, zawierającą fizyologię ogólną, znał „Teoryę jestestw organicznych“, której przekłady niemieckie wyszły daleko wcześniej.

Znaczne podobieństwo poglądów biologicznych Liebiga do poglądów Śniadeckiego wykazał już Żuliński, skrzętnie zestawiając pokrewne zapatrywania obu uczonych. Liebig, jak i Śniadecki, przyjmuje siłę organiczną, jako sprężynę życia. Siłę tę Liebig nazywa siłą życia albo siłą żywotną. O sile żywotnej mówi Liebig, między innemi uwagami, co następuje: „Siła żywotna, sprawiając ruchy i zmiany w postaciach i własnościach materyi, objawia się psuciem i niszczeniem stanu spoczynku, przy którym znajdujące się siły chemiczne utrzymują części składowe związków wprowadzonych, znanych pod nazwą pokarmów. Siła żywotna sprawia rozkład pokarmów, niszczy siłę przyciągania, zmienia kierunek sił chemicznych, tak że pierwiastki pokarmów inaczej się porządkują i wchodzą do nowych związków, jednakich lub pokrewnych z siedliskiem siły żywotnej; ona zmienia kierunek i natężenie siły spójności, niszczy stan spojenia cząstek w pokarmach i zniewala nowe związki do przybierania postaci, nie mających żadnego podobieństwa z formami tworzonemi przez siłę spójności, swobodnie działającą (bez oporu)“ [1]).

Liebig, podobnie jak Śniadecki, przyjmuje dwa procesy w jestestwach ożywionych. „Należy zatem—mówi Śniadecki—

---

ist sie dieselbe Kraft und zwar nur anders modifizirt, und höher oder nidriger potenzirt. Wo sie herrscht, herrscht auch chemische und mechanische Kraft, keineswegs aber umgekehrt; wo sie aber vorhanden ist, sind diese beiden Kräfte, besonders die chemische sehr zurückgetreten und werden von der organischen Kraft beherrscht“. (str. 35). Porów. z §§ 69, 71 i 150 (uwaga) „Teoryi jestestw organicznych“.

[1]) J. Liebig. Chemia organiczna w zastosowaniu do zoofizyologii i patologii. Przekład J. Pankiewicza. Cyt. według Żulińskiego.

w każdym żyjącym jestestwie przypuścić dwa procesa: jeden organiczny, drugi chemiczny... ...Procesa organiczne będą te wszystkie, w których siły organizujące przemagają i górę biorą; takimi są np. trawienie pokarmów, ich przerabianie w krew, wyrabianie z tej części stałych, sekrecye wszystkie i tym podobne. Ale skoro materya przez procesa te przejdzie i z pod władzy sił organicznych usuwać się zacznie, czynność powinowactw w tym samym stosunku wszczynać się i odzywać musi, tak, że chemicznymi procesami nazwiemy te, w których powinowactwa górę biorą. Takimi najpryncypalniej będą wszystkie ekskrecye czyli odchody" (§ 78).— „Życie zwierzęce—mówi Liebig—uważać można jako skutek wzajemnego na siebie działania sił sobie przeciwnych, z których jedne są przyczynami powiększania (wynagrodzenia materyi), inne przyczynami zmniejszania (zużycie materyi)". „Powiększenie objętości w częściach ciała ożywionych, sprawia siła żywotna, jej objawienie się zależy od ciepła (od pewnej temperatury właściwej każdemu organizmowi). Przyczyną zużycia jest działanie chemiczne..., którego objawienie się zależy od ujścia ciepła, równie jak od użycia sił żywotnych na skutki mechaniczne" [1]).

W rzeczy samej podobieństwo to poglądów biologicznych Liebiga i Śniadeckiego, na które pierwszy zwrócił uwagę Żuliński, jest aż nadto widoczne. Śniadecki utrzymuje, że życie istnieć może tylko w jestestwach uorganizowanych i że wraz z zniszczeniem lub znacznem nadwerężeniem organizacyi życie gaśnie (§ 17). Toż samo twierdzi Liebig, mówiąc: „Zjawiska życia są nierozdzielne z materyą, a objawianie się siły żywotnej w części ciała ożywionej zależy od pewnego porządku między pierwotnemi jego cząstkami, tak że ze zniszczeniem postaci lub składu organu znikają w nim i zjawiska życia" [2]).

---

[1]) Cytuję według Żulińskiego.

[2]) Cytaty z polskiego przekładu Chemii organicznej Liebiga. Cytuję według Żulińskiego.

Śniadecki szeroko bardzo rozwija pogląd, że życie jestestw organicznych polega na ciągłej przemianie materyi, na ciągłej asymilacyi i dezasymilacyi materyi odżywnej. Tegoż zdania jest i Liebig, mówiąc: „W każdej chwili życia w organizmie zwierzęcym odbywa się ciągle zmiana materyi, pewna część utworów przerabia się na bezkształtną masę, ale przez to tracą one życie i muszą być odnowionymi“ [1]).

Krążenie materyi odżywnej zostało przez Śniadeckiego niemal wyczerpująco w „Teoryi jestestw organicznych“ omówione. Również Liebig mówi o krążeniu materyi w swych Listach chemicznych [2]).

Przykładów wielkiego podobieństwa między poglądami biologicznymi Liebiga i Jędrzeja Śniadeckiego możnaby znacznie więcej przytoczyć, aniżeli to uczyniłem. Lecz ponieważ sprawą wykazania podobieństw poglądów biologicznych Liebiga i Śniadeckiego zajmował się już dość szczegółowo Żuliński, przeto ograniczyłem się do zaznaczenia tylko najważniejszych podobieństw; czytelnika, pragnącego szczegółowiej tę rzecz poznać, odsyłam do cytowanej już niejednokrotnie rozprawy Żulińskiego.

Skąd to podobieństwo między poglądami Liebiga i Śniadeckiego? Na pytanie to stara się dać odpowiedź Wiktor Szokalski w wykładzie o wpływie „Teoryi jestestw organicznych“ na ogólny rozwój biologii współczesnej. Szokalski w wykładzie tym, wygłoszonym w czasie czwartego zjazdu lekarzów i przyrodników polskich w Poznaniu w r. 1884. mówi: „Ciesząc się zażyłością wielu naukowych znakomitości, miałem ciągle pojęcia Śniadeckiego na myśli

---

[1]) Cytaty z polskiego przekładu Chemii organicznej Liebiga. Cytuję według Żulińskiego.

[2]) J. Liebig. Chemische Briefe. Zweiter Abdruck. 1845. Na str. 276: „Jedermann weiss, dass in dem begränzten, wiewohl ungeheuern Raume des Meeres ganze Welten von Pflanzen und Thieren auf einander folgen, dass eine Generation dieser Tiere alle ihre Elemente von den Pflanzen erhält, dass die Bestandteile ihrer Organe nach dem Tode des Tieres die ursprüngliche Form wieder annehmen, in welcher sie einer neuen Generation von Pflanzen zur Nahrung dienen“.

i miałem dość sposobności dostrzegać, że byłem głównym ich roznosicielem w Niemczech i Francyi i z przyjemnością uważałem jak bezwiednie poniekąd w umysły wsiąkały. A rzecz prostą nader była, iż wszelkie naukowe postępy na tęż właśnie obróciły się drogę. Ponieważ mnie łączyły bardzo blizkie stosunki z Liebigiem, miałem sposobność o powinowatym mu duchem i zawodem Śniadeckim często rozpowiadać, a było to w roku 1836 w Giessen, kiedy wielki chemik niemiecki myślał dopiero o swem znakomitem dziele chemii organicznej, które w 1844 r. wyszło. Podarowałem mu nawet jeden egzemplarz tłómaczenia norymberskiego z r. 1821 i nie dziwi mnie wcale, że się „Teorya jestestw organicznych“ w jego chemii organicznej żywo odbija, jak to już zauważył p. Żuliński w swej wzorowej o teoryi jestestw organicznych pracy, zamieszczonej w Pamiętnikach Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół nauk. Że Liebig znał fizyologię Joh. Müllera, w której się tenże dosyć obszernie rozwodzi nad teoryą jestestw, żadnej wątpliwości podlegać nie może. Mogły zatem w jego umyśle pewne pozostać ślady, które się następnie uwydatniły“.

Nie mamy najmniejszego powodu powątpiewać w prawdziwość słów Szokalskiego, z których wynika, że Liebig bądź co bądź teoryę Śniadeckiego znać musiał. W przeciwnym zresztą razie trudnoby było pojąć uderzające nieraz podobieństwo poglądów Liebiga i Śniadeckiego. Liebig mógł sobie zresztą nie zdawać dokładnie sprawy, że wpływ na jego poglądy miał Śniadecki i dlatego może go nie cytował. Nieraz się zdarza, że uczeni, wyczytawszy w jakiem dziele pewne myśli, zapominają z czasem o dziele, które czytali. Potem pamięć przywodzi im te same myśli, zastanawiają się nad niemi, rozwijają je i zupełnie nieświadomie uważają je za swoje własne. Tak mogło być z Liebigiem w stosunku do „Teoryi jestestw organicznych“. Jakkolwiekbądź, czy takie czy inne przypuszczenie przyjmiemy, niezaprzeczony fakt znacznego podobieństwa myśli o życiu u Liebiga i Śniade-

ckiego każe nam się domyślać bezpośredniego lub pośredniego wpływu „Teoryi jestestw organicznych“ na kształtowanie się poglądów biologicznych Liebiga.

Żuliński w swej rozprawie zwraca również uwagę na pewne podobieństwo niektórych poglądów Kl. Bernarda i Śniadeckiego. Dodać należy, że chodzi tu tylko o nieliczne wspólne poglądy. Mówić atoli o jakimś wpływie Śniadeckiego na Bernarda, gdy się żadnych innych dowodów niema. prócz niejakiego podobieństwa kilku poglądów Śniadeckiego i Bernarda, nie byłoby rzeczą ścisłą.

Daleko donioślejszym był wpływ na naukę Śniadeckiego-filozofa, aniżeli Śniadeckiego-biologa. Na to dotychczas nikt nie zwrócił uwagi, choć właśnie poglądy Śniadeckiego na zadanie biologii znacznie większy znalazły posłuch, aniżeli jego poglądy biologiczne. Już w pierwszej swej rozprawie drukiem ogłoszonej p. n. „O niepewności zdań i nauk na doświadczeniu fundowanych“ zastanawia się Śniadecki głęboko nad metodologicznemi podstawami nauk przyrodniczych. W pierwszej zaś części „Teoryi jestestw organicznych“, osobliwie we wstępie, wypowiada myśli, dotyczące podstaw każdej teoryi przyrodniczej. Te właśnie myśli najwięcej uderzyły uczonych, zwłaszcza, że poparte zostały świetnym dowodem—całem dziełem Śniadeckiego, opartem na takich podstawach, na jakich według Śniadeckiego powinna się opierać każda teorya biologiczna. Słusznie Jan Müller nazywa „Teoryę jestestw organicznych“ dziełem, z filozoficzną głębokością napisanem, mogącem służyć za wzór, jak należy medycynę naukowo traktować.

Rozpatrzmy teraz metodologiczne poglądy Śniadeckiego, które tak wysoko podniósł Müller, uważając Śniadeckiego na równi z Wolffem i Treviranusem za przedstawiciela filozoficznego kierunku w naukach przyrodniczych, za przedstawiciela prawdziwej filozofii przyrody, w odróżnieniu od dowolnej filozoficzno-przyrodniczej dogmatyki Schellinga.

Śniadecki twierdził, że każda teorya biologiczna powinna się opierać na niewzruszonych podstawach, które może

nam dostarczyć jedynie spostrzeżenie i „doświadczenie“ (eksperyment), atoli nie pierwsze lepsze spostrzeżenie i doświadczenie, lecz tylko takie, które każdy sprawdzić może; słowem, teorya biologiczna powinna się opierać na spostrzeżeniach i eksperymentach pewnych. Teorya, oparta na takich podstawach, powinna być logicznym z nich wnioskiem. Wogóle w rozumowaniach, dotyczących biologii, powinniśmy się trzymać ściśle logiki, a wystrzegać się mrzonek. W filozofii przyrody w duchu Schellinga i jego naśladowców fantazya właśnie odgrywała pierwszorzędną rolę, przyczem nie zawsze troszczyli się oni o wymagania ścisłej logiki. Wręcz przeciwnie postępował Śniadecki, który był wrogiem czczych spekulacyi w naukach przyrodniczych i starał się nie puszczać nigdy wodzów fantazyi, choć nie zawsze mu się to udawało i nieraz, aczkolwiek rzadko, folgował „rozegrzanej imaginacyi“. Starał się on usilnie o to, aby oznaczyć ściśle granice naszego poznania, po za które przekraczać jest rzeczą dla nauki bezużyteczną. Wyraźnie zaznaczył to już w pierwszej części „Teoryi jestestw organicznych“, mówiąc o niepowściągnionej w umyśle ludzkim chęci pojmowania i tłómaczenia rzeczy granice pojęcia naszego przechodzących (§ 24). Do rzeczy takich należy, według Śniadeckiego, siła organiczna, bez której Śniadecki życia nie rozumie. Przypuszczenie istnienia władzy organizującej, czyli siły organicznej, było dla Śniadeckiego koniecznem dla odróżnienia zjawisk przyrody ożywionej od zjawisk przyrody martwej. Wprawdzie przeciwnicy witalizmu każą nam wierzyć, że kiedyś wszystkie zjawiska życiowe zrozumiemy na podstawie praw fizyczno-chemicznych, i że fizyolog z czasem, zbadawszy dokładnie życie, będzie mógł próbować je sztucznie wytworzyć [1]). Być może, że istotnie tak kiedyś będzie; być jednak może, że nauka nigdy nie dojdzie do całkowitego zrozumienia życia na podstawie samych praw fizyczno-chemicznych. A zatem twierdzenie lub przypuszczenie, że kiedyś fizyolog sztucznie będzie mógł życie wytworzyć, należy uważać jedynie za akt wiary, który po-

---

[1]) Verworn. Allgemeine Physiologie l. c.

prowadzić może do niepożądanego dogmatyzmu w nauce. Dość, że przy obecnym stanie nauki, życia nie możemy utożsamiać z fizyką i chemią. A jeżeli upatrujemy między zjawiskami przyrody ożywionej i martwej różnicę, to różnica ta musi mieć jakąś przyczynę. Przyczynę tę, dla której zjawiska życiowe różnią się od zjawisk przyrody martwej, nazywa Śniadecki siłą lub władzą organiczną. Mniejsza o to, czy przyczynę rzeczoną nazwiemy z Śniadeckim władzą organizującą, czy z Müllerem siłą organiczną, czy z Liebigiem siłą żywotną, czy z Bernardem ideą przewodniczącą, treść pozostanie ta sama: w zjawiskach życiowych tkwi coś, co je od zjawisk przyrody martwej odróżnia.

Przypuściwszy istnienie władzy organizującej, nie zagłębia się Śniadecki w rozmyślania, jak powstała ta władza, czyli jak powstało życie na ziemi, uważając takie rozmyślania za próżne i do niczego nie prowadzące spekulacye. Atoli innego zdania byli późniejsi uczeni, którzy budowali teorye o powstaniu życia na ziemi, nieraz głęboko obmyślane, ale które dotąd, powiedzmy to szczerze, nic a nic nie wyjaśniły. Wszystkie rzeczone teorye, nie wyłączając głośnych teoryi Preyera i Pflügera, nie rozwiązały całkiem zagadnienia powstania życia na ziemi. Gdy wreszcie w żaden sposób zagadki życia na ziemi rozwiązać się nie udało w sposób zadawalniający, zaczęli niektórzy uczeni (Richter, Thomson, Helmholtz) wypowiadać przypuszczenie, że życie na kuli ziemskiej nigdy nie powstało, lecz że zostało na nią przeniesione z innych ciał niebieskich za pośrednictwem meteorów. Nie jest to oczywiście rozwiązanie zagadnienia życia, lecz tylko przeniesienie go na inne światy. Przypuszczenie takie aż nadto wymownie świadczy, że dotąd przynajmniej napróżno staramy się rozwiązać pytanie, jak powstało życie na naszym planecie. I dopóty takie dociekania nie będą miały dla nauki rzetelnej wartości, dopóki nie uda się sztucznie wytworzyć choć najprostszego jestestwa żyjącego; lecz jest to zadanie, którego współczesna biologia podjąć się nie może. Miał przeto słuszność Śniadecki, że zaniechał zupełnie roz-

trząsań na temat, co to jest władza organizująca i jak powstała, uważając, że biolog współczesny nie powinien się niemi zajmować, lecz, że badać tylko powinien i określać prawa, według których się procesy życiowe odbywają (§ 215). Ponieważ życie odbywa się w jestestwach organicznych, które są ciałami fizycznemi; ponieważ dalej, czynniki zewnętrzne, które życie podtrzymują, należą również do istot fizycznych — więc „życie w najogólniejszem znaczeniu będzie wypadkiem pewnych stosunków fizycznych, jakie między materyą martwą a ożywioną zachodzą“. (§ 13). „Życie tedy fizyczne, będąc własnością odżywnej materyi, jest w ogólnym świata układzie szczególnym gatunkiem ruchu, i pasmem zdarzających się w niej odmian“. (§ 185). Na powyższe wnioski Śniadeckiego może się pisać bez zastrzeżeń najzagorzalszy nawet mechanista.

W tem właśnie leży wielka Śniadeckiego zasługa, że starał się dowieść, iż zadaniem biologa powinno być jedynie badanie praw życia, czyli badanie stosunków fizycznych, jakie między materyą martwą a ożywioną zachodzą. Przez to Śniadecki, choć był witalistą, dowodził, że naszemu badaniu dostępne są tylko stosunki fizyczne, zachodzące w jestestwach ożywionych. I dziś nic innego twierdzić nie możemy. Biegański rozprawę o neo-witalizmie w współczesnej biologii kończy następującą uwagą: „Chcąc być w zgodzie z teoryą poznania, należy tak wyrazić ostateczne zdanie: z całości życia poznać i wyjaśnić możemy tylko to, co się da sprowadzić do spraw fizyko-chemicznych“ [1]). Takież zdanie można wysnuć również z wyżej przytoczonych poglądów Śniadeckiego.

Metodologiczne poglądy Śniadeckiego wywarły spory wpływ na trzech wspomnianych wyżej uczonych niemieckich: Jana Müllera, Tiedemanna i Naumanna, a zapewne za pośrednictwem nich i na innych uczonych, a przedewszystkiem na ich uczniów.

---

[1]) Biegański l. c.

Müller, który w zupełności podzielał metodologiczne poglądy Śniadeckiego, był nauczycielem całej plejady znakomitych przyrodników niemieckich, że wymienię tylko Rudolfa Virchowa, Helmholtza, Du Bois-Reymonda i Brückego. Wszyscy oni szczycili się tem, iż byli uczniami Müllera. Różnili się oni znacznie od młodszego pokolenia uczonych przyrodników szerokością poglądów naukowych, a przedewszystkiem ową filozoficzną metodą badania zjawisk biologicznych, do ugruntowania której w nauce obok Wolffa i Treviranusa przyczynił się, zdaniem Müllera, i Jędrzej Śniadecki. A jeden z najsławniejszych uczniów Müllera—Rudolf Virchow, który z kolei miał licznych bardzo uczniów, wypowiada poglądy przypominające poniekąd poglądy Śniadeckiego. Virchow utrzymuje, że wprowadzenie do nauki pojęcia „siły żywotnej“ jest dopuszczalne, byle tylko pojęcia tego nie nadużywać. O sile żywotnej wtedy tylko mówić należy, gdy się chce wskazać pierwotne źródło życia. Atoli w procesach życiowych nie mamy prawa przypisywać sile żywotnej jakiejkolwiek szczególnej czynności, gdyż wszystkie procesy życiowe powinniśmy objaśniać na podstawie tych danych, jakie nam dostarczają fizyka, chemia i mechanika [1]).

Takie same poglądy metodologiczne i niemal w takiem samem brzmieniu, w jakiem je Śniadecki sformułował, wygłasza fizyolog Tiedemann w pierwszym tomie swej fizyologii, zawierającym ogólne roztrząsania o jestestwach ożywionych [2]).

---

[1]) Virchow. Cellular-Pathologie. Virchow's Archiv Bd. VIII. Cytuję według Łukjanowa: Virchow i jego witalizm (po rosyjsku) Лукъяновъ. Рѣчи и очерки. Петербургъ 1899, str. 39.

[2]) F. Tiedemann. Physiologie des Menschen. Erster Band. Allgemeine Betrachtungen der organischen Körper. Darmstadt 1830. Na str. 392: „Da wir den ersten Ursprung der Bildungskraft, und den letzten Grund ihres Wirkens, wie überhaupt von keiner Kraft, zu erkennen im Stande sind, und sie folglich als in ihrer Ursache unerklärt annehmen müssen; so kann unter diesen Umständen die Aufgabe der Physiologie zunächst keine andere sein, als die Erscheinungen und Wirkungen jener Kraft an den verschiedenen Arten von lebenden Körper auszumitteln, die Bedingungen, von denen sie abhängen, zu erforschen, und die Gese-

Tiedemann należy do zwolenników filozoficznego opracowywania fizyologii. Przez filozoficzne albo teoretyczne opracowanie fizyologii rozumie on uporządkowanie mnóstwa oddzielnych faktów i podporządkowanie ich pod ogólne poglądy [1]). Wogóle u zwolenników „filozoficznej metody“ w biologii daje się spostrzegać dążenie do szerokiego objęcia zjawisk życiowych, a nie tylko do gromadzenia nowych faktów, co było głównem, prawie wyłącznem, zadaniem późniejszych fizyologów, którzy „metodę filozoficzną“ całkiem zarzucili. Fizyologowie, którzy uznawali „metodę filozoficzną“ w biologii, w dziełach swoich obszernie traktowali ogólne zagadnienia biologiczne, czego wymownie dowodzą podręczniki fizyologii Müllera, Tiedemanna i A. A. Bertholda, w których sporo miejsca poświęcono fizyologii ogólnej. Natomiast w wykładach i podręcznikach późniejszych fizyologów, którzy zajęci byli jedynie poszukiwaniem nowych faktów, fizyologia ogólna zaczęła schodzić na coraz dalszy plan.

Porównywając poglądy metodologiczne Tiedemanna z takimiż poglądami Śniadeckiego, trudno się oprzeć przypuszczeniu, że uczony nasz miał spory wpływ na Tiedemanna, aczkolwiek sam Tiedemann nigdzie tego nie zaznacza i swego sądu o „Teoryi jestestw organicznych“ nie wypowiada.

Co się tyczy Naumanna, to o wpływie nań Śniadeckiego mamy zupełną pewność, gdyż Naumann wyraźnie o tem pisze, podnosząc wielką wartość metodologicznych poglądów Śniadeckiego [2]).

---

tze ihres Wirkens aufzustellen so weit wir es auf dem Wege der Beobachtung, des Versuchs und der besonnenen Nachdenkens zu thun im Stande sind“. Porów. § 189 „Teoryi jestestw organ.“

[1]) „Es ist also die Aufgabe der theoretischen oder philosophischen Bearbeitung der Physiologie, gleich jeder Wissenschaft, die Masse der dahin einschlagenden Thatsachen zu ordnen und unter allgemeine Gesichtspunkte zu bringen“. (Tiedemann o. c. str. 19).

[2]) Prof. D. M. Naumann. Andeutungen zu einer wissenschaftlichen allgemeinen Therapie. Journal der praktischen Heilkunde herausg. von Hufeland und Osann. Bd. 77. Berlin 1833.

Na zasadzie wszystkich uwag, wyżej wyłuszczonych, możemy wysnuć wniosek, że „Teorya jestestw organicznych“ niewątpliwie pewien wpływ na naukę wywarła, aczkolwiek wpływ ten mniej jest widocznym, aniżeli dzieł zawierających nowe fakty naukowe. Okoliczność jednak, że wpływ „Teoryi jestestw organicznych“ był mało widoczny, nie dowodzi bynajmniej, że był on bardzo mało znaczący. Owszem na zasadzie wiadomości, jakie już obecnie posiadamy, twierdzić możemy, że dzieło Śniadeckiego wywarło niemały wpływ na niektórych wybitnych uczonych, a przedewszystkiem na wielkiego fizyologa Jana Müllera.

ROZDZIAŁ II.

Streszczenie i rozbiór drugiej części „Teoryi jestestw organicznych".

§ 1. Streszczenie drugiej części »Teoryi jestestw organicznych«.

Druga część „Teoryi jestestw organicznych" jest próbą zastosowania pojęć biologicznych, w pierwszej części wyłożonych, do objaśnienia zjawisk, jakie spotykamy w organizmie ludzkim. Zawiera ona myśli i rozumowania fizyologiczne, oparte na znanych już za czasów Śniadeckiego wynikach spostrzeżeń i eksperymentów, oraz na podstawie zasadniczych pojęć biologicznych, w pierwszej części „Teoryi jestestw organicznych" rozwiniętych. Ten charakter swego dzieła, nie będącego bynajmniej systematycznym wykładem fizyologii człowieka i nie mającego nic wspólnego z podręcznikami szkolnymi, wyraźnie zaznacza Śniadecki w przedmowie do drugiej części „Teoryi jestestw organicznych": „Żadna część mojego pisma — mówi tam Śniadecki — nie będzie zupełnym i porządnym traktatem o jakiejś części sztuki lekarskiej: bo rzucając tu i ówdzie myśli i rozumowania w przedmiotach, obejmujących tę umiejętność, nie chciałem nigdzie być niewolnikiem szkolności i podług zwyczajnego jej trybu, więcej się zatrudniać słowami i dydaktycznym porządkiem, aniżeli rzeczą. Może to być przedsięwzięcie naganne: ale ponieważ sztuka lekarska ma dosyć pism, ułożonych podług praw szkolnych i przyjętego porządku; zatem praca moja może się obejść bez tej formalności. Dla tej przyczyny i teraźniejsza część Teoryi jestestw organicznych, zawierająca myśli i rozumo-

wania fizyologiczne, nie jest całkowitym i zupełnym traktatem fizyologii; lubo starałem się, ile możności, niektóre części tej umiejętności całkiem objąć i wyjaśnić".

Przystępując do uwag nad życiem człowieka, Śniadecki określa najprzód sposób, w jaki powinna być traktowana umiejętność o człowieku. Nie dość, zdaniem Śniadeckiego, określić miejsce, jakie człowiek w łańcuchu jestestw ożywionych zajmuje. Nauka bowiem o człowieku powinna obejmować wszystkie wiadomości „o jego składzie i wykształceniu; o siłach w nim, na niego i przez niego działających; o jego stosunku do reszty otaczającego go przyrodzenia; o początku, wzroście, postępku i schyłku jego życia; o czynności i mocy tak całej jego machiny jako i pojedynczych narzędzi; nakoniec o stosunkach jego towarzyskich, czyli do jestestw jemu podobnych". (§ 222). Zamiarem atoli Śniadeckiego nie jest przedstawienie całkowitej nauki o człowieku, która jest umiejętnością niezmiernie obszerną, dzielącą się na liczne odnogi. Pragnie on tylko zastanawiać się nad człowiekiem pod względem fizycznym. Zastanawiając się nad tem, trzeba, zdaniem Śniadeckiego, wykazać najprzód źródła związków jego z całą przyrodą, potem z istotami ożywionemi wogóle i wreszcie z ludźmi w szczególności. A ponieważ uczynić tego nie można bez pomocy wszystkich umiejętności o człowieku, przeto ogólne zasady, na których się te nauki opierają, muszą także być przedmiotem rozważań w drugiej części „Teoryi jestestw organicznych".

Po tych ogólnych uwagach przystępuje Śniadecki do określenia miejsca człowieka wśród istot ożywionych. Wszystkie jestestwa ożywione dzielą się na rośliny i zwierzęta, na których czele położony jest człowiek. Przejście od jednych jestestw organicznych do drugich, bardziej od nich doskonałych, jest stopniowe i bardzo nieznaczne. Stąd powstaje trudność nawet w wyznaczeniu pewnej granicy, na której się kończą rośliny, a zaczynają zwierzęta. „Ale nie wchodząc — mówi Śniadecki — w tak drobne różnice, doskonalsze zwierzęta aż nadto widocznie różnią się od roślin; a człowiek to-

warzyskim wykształcony związkiem, nie mniej widocznie od innych zwierząt“ (§ 221). W rzeczy samej, człowiek cywilizowany różni się znakomicie od zwierząt, nad któremi swoją kulturą góruje. Człowiek taki odrodził się, jak mówi Śniadecki, od pierwszych swoich rodziców i wyniósł się nad samego siebie. Lecz czemże się różni człowiek w stanie dzikim, żadnym związkiem towarzyskim nie wykształcony, od otaczających go zwierząt? „Oto — odpowiada Śniadecki — chyba zewnętrznymi znakami. Ten człowiek tak, że tego użyję wyrazu, surowy, bardzo jest podobny do zwierząt i blizki rodzaju małp bezogonnych: jego władze umysłowe są całkiem nieznaczne, jego dusza uśpiona, którą dopiero związki towarzyskie i wychowanie z letargu tego obudzić i we właściwem świetle postawić mogą“. (§ 230). Lecz nawet w człowieku surowym można wyśledzić fundamenta przyszłej jego wielkości. Założone są one w organizacyi składowych części jego ciała. Na budowie ciała zasadza się różnica roślin od zwierząt. „Ta sama odmiana i rozmaitość budowy jest przyczyną różnicy jednych zwierząt od drugich, a zatem w niej należy szukać różnicy fizycznej człowieka od otaczających go jestestw“ (§ 231). Za najwalniejszą różnicę w budowie roślin i zwierząt poczytuje Śniadecki, idąc za Bonnetem, znajdowanie się układu nerwowego w zwierzętach, a brak jego w roślinach. Między człowiekiem a innemi zwierzętami różnic zasadniczych w budowie, takich jak między roślinami i zwierzętami, niema. W organizmie bowiem człowieka niema żadnych organów, którychby nie było w organizmie zwierząt. Lecz jak zwierzęta różnią się od roślin układem nerwowym, tak i człowiek różni się najistotniej od innych zwierząt doskonałością i obszernością układu nerwowego. „Jakoż, jak skoro władze umysłu najistotniej rozróżniają człowieka od innych zwierząt: a mózg jest właśnie tym szlachetnym organem, któremu takowe władze winniśmy; więc w nim musi być położona najważniejsza przyczyna naszej wyższości i doskonałości“ (§ 236). „Ta to masa mózgu i zależące od niej władze i przymioty, połączone ze słabością sił, poprowadziły

człowieka do wykształcenia się i połączenia w towarzystwo, które go tak przerobiło. iż innem niemal stał się stworzeniem. Język nawet, najpiękniejsza i najdroższa człowieka własność, jest owocem tego towarzyskiego związku: a ten był najistotniejszą naszego wydoskonalenia sprężyną". (§ 236).

Człowiek jest czołem i najwyższym szczeblem całego świata ożywionego. Wszystkie jestestwa ożywione, niżej od człowieka położone, są wstępem i stopniami do jego wielkości. Wielkość człowieka polega na ciągłem dążeniu do doskonalenia władz swoich.

Człowieka nazwano zwierzęciem naśladowczem. Arystoteles uważał nawet skłonność ludzi do naśladowania za ich cechę istotną. Zgodzić się trzeba na to, że, w rzeczy samej, naśladowanie odgrywa dużą rolę w życiu ludzkiem. Nasze zatrudnienia, zabawy, gry, rękodzieła, mody i t. p. mają swe źródło w skłonności ludzi do naśladowania innych. Nawet wtedy, gdy nam się zdaje, że idziemy za własnym popędem, najczęściej jesteśmy tylko ślepymi naśladowcami innych. Ale stąd nie godzi się wnosić, że naśladowanie jest istotną cechą ludzi i im tylko właściwą. Przeciwnie, skłonność naśladowcza jest raczej prawdziwą cechą zwierzęcą, a u ludzi tem jest mocniejsza, im ich władze umysłowe są mniej rozwinięte.

Istotnemi sprężynami wywyższenia się człowieka są jego władze umysłowe i dążenie do ciągłego ich doskonalenia. Te właśnie cechy wyróżniają człowieka od innych zwierząt. Dają mu one wielką przewagę nad innemi jestestwami ożywionemi, przyczyniając się do ciągłego wzrostu jego wiadomości i siły. Mając zaś taką przewagę nad innemi jestestwami ożywionemi, plemię ludzkie już dawno byłoby zaludniło całą kulę ziemską, gdyby sama przyroda nie położyła była granic rozmnażaniu się ludzi. Jak bowiem w naturze ludzkiej znajdują się sprężyny jego wywyższenia, tak znajdują się również czynniki, dążące do ograniczenia rozprzestrzeniania się rodzaju ludzkiego. Czynnikami tymi są: chciwość, zazdrość, okrucieństwo i ambicya. Wstrzymują one ciągłe doskonalenie się ludzi i nadmierne ich rozmnażanie się. A więc „człowiek ma

w przyrodzonych swoich władzach i wszystkie środki rozmnożenia się i wydoskonalenia, i razem wszystkie sposoby własnego zepsucia, zniszczenia i zdziczenia napowrót. Dlatego historya rodzaju ludzkiego, acz bardzo niedawna i niedokładna, nic więcej nam nie pokazuje, tylko ludy i państwa wychodzące z pierwiastkowego barbarzyństwa i dzikości i pnące się stopniami do samego szczytu wykształcenia, światła i poloru, a potem powracające znowu stopniami do pierwszego niekształtu i dzikości" (§ 240).

Po tych ogólnych uwagach o człowieku, tyczących się oznaczenia miejsca jego w szeregu jestestw ożywionych, przechodzi Śniadecki do rozbioru pierwiastków ciała ludzkiego. Pierwiastki, składające ciało ludzkie, są dwojakie: chemiczne i fizyologiczne. Do pierwszych należą: wodoród, saletroród (azot), węglik (węgiel), siarka, fosfor, kwasoród (tlen), wapno, soda, magnezya i żelazo. Pierwiastki zaś fizyologiczne, które niełatwo jest dokładnie oznaczyć, dają się ostatecznie przywieść do białka, galarety, kleju, włókna, tłuszczu i „niektórych kombinacyi szczególnych". Ciał organizowanych nie można rozłożyć, tak jak minerałów, na najdrobniejsze części krystaliczne. Rozbiór części uorganizowanych doprowadza niemal zawsze do włókien, które w rozmaitych organach są różne.

Z kolei następują uwagi o czynnikach życia ludzkiego, które Śniadecki nazywa siłami, przyczynami, albo sprężynami życia. Sprężyny życia ludzkiego, jak każdego jestestwa ożywionego, można podzielić na dwa rodzaje: na takie, przez które utrzymuje się i doskonali jego postać; tudzież na takie, które przyczyniają się do niszczenia i upadku jego organizacyi. Są to sprężyny życia pierwiastkowe. Prócz nich są także sprężyny życia „przypadkowe", a do nich należą objawy życiowe, które nawzajem mogą być przyczynami innych objawów życiowych: „Jako albowiem w całej naturze, tak najbardziej w całym organicznym świecie, a mianowicie w każdym świata tego członku, wszystko jest z sobą związane nawzajem: wszystko co jest skutkiem, staje się przyczyną ra-

zem, na organizm ogólny, rodzajowy, lub indywidualny działającą; każdy z poprzedzających przyczyn powstający ruch, jest znowu podnietą dalszego ruchu i działania“. (§ 251). Każde poruszenie ciała i umysłu jest przyczyną wielu rozmaitych objawów życiowych. Stąd wypada, że przypadkowe przyczyny życia są nader liczne i do objęcia trudne. „Przebiegając — mówi Śniadecki — pisma i mniemania fizyologów, ledwoby im nie można zarzucić, iż nigdy nie mieli czystego wyobrażenia prawdziwych sił czyli przyczyn życia. Bo najczęściej brali za nie powszechniejsze niektóre objawienia, które chociaż są w samej rzeczy siłami, ale tylko wypadkowemi, i raczej same od życia zależą, aniżeli je tworzą. Taką np. jest władza ściągania się, drgania na wrażenia zewnętrzne, której dotkliwości dano nazwisko, a która nie znajduje się, jak tylko w mięsach żywych, a zatem jest raczej wypadkiem życia i jego wyrazem, a samo ściąganie się jednym z najpewniejszych znaków trwania lub wygaśnienia zupełnego“. (§ 253). To samo można powiedzieć o czuciu.

Po tej słusznej krytyce poglądów biologicznych rozmaitych fizyologów następują w drugiej części „Teoryi jestestw organicznych“ dwa rozdziały, w których jest mowa o „prostszych częściach organicznych“ i o „ogólnych rozciekach organicznych“. Do pierwszych zalicza Śniadecki rozmaite tkanki i organy; do drugich - krew, mlecz i limfę. Dwa wspomniane rozdziały zawierają popularny wykład ówczesnych poglądów na czynności i znaczenie w ustroju mięśni, ścięgien, tkanki łącznej, kości, okostny, szpiku kostnego, chrząstek, serca, worka sercowego, naczyń krwionośnych, naczyń i gruczołów limfatycznych, układu nerwowego, rozmaitych gruczołów, krwi, limfy i mleczu. Wykład swój popiera Śniadecki przytaczaniem rozmaitego rodzaju eksperymentów, wykonanych przez fizyologów. Cytuje np. eksperyment Coopera, który podwiązywał przewód piersiowy u psów, wskutek czego ściany tego przewodu pękały, mimo że też same ściany wytrzymywały parcie dosyć wysokiego (dwie stopy) słupa rtęci. Stąd wniosek, że ciśnienie w przewodzie piersiowym jest znaczne.

Dopiero po wyłożeniu tych rzeczy przystępuje Śniadecki do uwag nad przemianą materyi u ludzi. Przemiana materyi zależna jest od całego szeregu przyczyn zewnętrznych. Jedną z tych przyczyn jest słońce. Wpływa ono na ludzi dwojako: pośrednio i bezpośrednio. Bez słońca nie mogłyby rośliny przyswajać materyi odżywnej; słońce jest przeto najważniejszą zewnętrzną przyczyną życia w roślinach. Życie zaś roślinne jest niezbędnym warunkiem do życia zwierzęcego. Stąd zrozumiałym jest wpływ pośredni słońca na życie zwierzęce, a więc i na życie ludzkie. „Lecz i wpływ słońca bezpośredni nie zdaje się być dla nas mniej ważny. Doświadczenie albowiem — mówi Śniadecki — okazało, iż ludzie w ciemności zamknięci, którym skądinąd na wygodach życia nie zbywa, są bladzi, nabrzmiali i słabi. Sama nawet różnica konstytucyi, skłonności, władz tak cielesnych jako i umysłowych, jaką w tym samym rodzaju ludzi, w różnej szerokości geograficznej mieszkających, postrzegamy, od wpływu słońca po większej części zawisła, tak: że dobroczynna ta gwiazda jest bezwątpienia najważniejszą zewnętrzną przyczyną życia na ziemi: ani dziwić się należy, iż były i są niektóre narody, które jej boską cześć wyrządzały“. (§ 309).

Potrzeba odpowiedniego ciepła zewnętrznego dla życia ludzkiego, jest jeszcze oczywistsza, aniżeli światła słonecznego, gdyż z nadmiernego upału lub zbytecznego zimna ludzie nawet umierają. Dodać należy, iż ciepłota otaczająca nas wywiera stale wpływ „na stan naszego czucia i naszych czynności“.

Pokarmy i napoje wpływają jeszcze widoczniej na życie ludzkie, aniżeli ciepło. Człowiek, jako zajmujący naczelne miejsce w szeregu jestestw ożywionych, może się karmić wszelkimi pokarmami. Niema drugiego jestestwa żyjącego, któreby tak wielu i tak rozmaitymi pokarmami żyć mogło. Jest to jedna z przyczyn wielkiego rozmnożenia się rodzaju ludzkiego. Nie wszystkie wszakże pokarmy dają się z jednakową łatwością przyswajać. Pokarmy, których „wyrobienie organiczne“ daleko jest posunięte, łatwiej zostają przez nas przyswajane, prędzej w ustroju krążą i rychlej przez nas

przechodzą, aniżeli pokarmy mniej pod względem organicznym wyrobione. Do pierwszych należą przedewszystkiem pokarmy mięsne, do drugich — roślinne. Im więcej spożywamy pokarmów, które łatwo można przyswoić, tem przemiana materyi w nas jest szybsza, czyli, jak mówi Śniadecki, tem szybkość życia naszego jest większa. Im zaś pokarm trudniej się przyswaja, tem dłużej organy przerabiające materyę odżywną są zatrudnione, tem bieg życia jest powolniejszy, a potrzeba ponownego przyjmowania pokarmów rzadsza.

Pokarmy wpływają nie tylko na prędszy lub wolniejszy bieg życia, ale nawet na charakter ludzi i narodów. „W ogólności narody, karmiące się samemi rybami lub samem mięsiem, wydają te wszystkie postępki i skłonności, które oznaczają przyspieszony bieg życia: są srogie, dzikie, porywcze, a do napaści, rozboju i okrucieństwa skłonne: lubią polowanie i rząd republikański, unikają rolnictwa i mocnej pracy. Przeciwnie te, które roślinami tylko się karmią, są łagodne, bojaźliwe, skromne, pobożne, cierpliwie znoszące despotyzm, owszem lubiące i potrzebujące go. Dlatego przepisanie w religiach i prawodawstwie umartwień i postów, zabronienie zwierzyny i świniny Izraelitom, tych samych mięs i wina Mahometanom, dziwnie są dobrze wyrachowane na utrzymanie ich w podległości". (§ 322).

Pokarmy, dostawszy się do przewodu pokarmowego, ulegają całemu pasmu odmian pod wpływem śliny, soku żołądkowego i trzustkowego, słowem, zostają trawione. Strawione przemieniają się w mlecz, który przechodzi dalej do naczyń limfatycznych, a z nich do krwiobiegu.

Krew nie we wszystkich naczyniach jest jednakowa: w żyłach i w tętnicach płucnych jest ciemna, czyli żylna, w tętnicach zaś całego ciała i w żyłach płucnych jaśniejsza, czyli tętnicza. Krew tętnicza jest niezbędna do utrzymania życia. Zamiana jej z żylnej na tętniczą odbywa się w płucach, których organizacya jest taka, że w nich powietrze niemal bezpośrednio z krwią się styka. „Życie więc nasze, będąc przywiązane do bezprzestannego wyrabiania krwi arteryalnej,

która tylko przez oddychanie formować się może, jest tem samem przywiązane do nieprzerwanego związku z powietrzem". (§ 352).

Przemiana materyi we wszystkich częściach organizmu odbywa się za pośrednictwem krwi tętniczej. „Każdy więc punkt ciała żyjącego, odbierając krew od aorty, wyrabiając się z niej i odnawiając, ogrzewa się razem. Czyli, co na jedno wychodzi, każde wyrobienie organiczne złączone jest z proporcyonalnem wydobyciem cieplika, a zatem podwyższeniem temperatury, albo: życie i ogrzewanie się materyi są dwa zdarzenia nierozdzielne". (§ 358). Ponieważ zaś ciepłota ciała, przynajmniej w stanie zdrowia, utrzymuje się jednakowa, przeto, w miarę ogrzewania się, musi się organizm ochładzać. A jak przyczyną ogrzewania się ustroju jest proces przyswajania, tak przyczyną ochładzania się jest proces rozrabiania. Rozmaita ciepłota różnych, oddychających płucami, zwierząt zależy od szczególnej budowy ich płuc i układu krwionośnego.

Przyswojenie pokarmów nie kończy się na wyrobieniu krwi. Krew bowiem jest materyałem dalszego wyrobienia w najrozmaitszych częściach organizmu. Z niej się muszą dalej wyrabiać mięśnie, nerwy, naczynia krwionośne i limfatyczne, chrząstki, kości i t. p. Krew zawiera nie tylko materyał do dalszego przyswojenia, lecz także materyę rozrobioną, która, uległszy dezasymilacyi w rozmaitych częściach organizmu, zostaje pochłonięta przez naczynia limfatyczne, skąd dostaje się do krwiobiegu. Materya rzeczona, zanim stanie się przedmiotem wydalin, zostaje jeszcze przerabianą w rozmaitych organach gruczołowych lub do gruczołów podobnych. Odchody przeto należy uważać za sekrecye.

W końcu roztrząsań nad przemianą materyi w człowieku podaje Śniadecki ogólny na całą tę sprawę pogląd: „Otoczeni naokoło — mówi Śniadecki — materyą odżywną surową lub organizowaną i nią się otaczający, przyjmujemy ją bezprzestannie w siebie z powietrza, wody i innych jestestw organicznych. Tak przyjęta przechodzi przez szereg organów,

które ją oddają jedne drugim, i gdzie przez działanie rozmaitych płynów zwierzęcych rozpuszcza się, przerabia i coraz mocniej naturę zwierzęcą istoty, w którą jest wprowadzona, przyjmuje. Takowe ustawiczne przybywanie materyi odżywnej i przenoszenie się z jednych organów do drugich, wszystkie je zatrudnia i utrzymuje w czynności, stanowiącej ich życie. W samem ciele żyjącem, wszystko, oprócz odchodów, jest materyą odżywną, lecz nie dla wszystkich części organów w równym stopniu; wszystko tedy i wyrabia się i staje przez to przedmiotem dalszych wyrobień, a ruch życia zawsze i w każdem miejscu idzie bez przerwy; wszędzie jest ciągłe przyswojenie, wszędzie zamiana materyi, wszędzie wyrobienie i rozrobienie organiczne. Obrót krwi i jej dochodzenie do każdego organu, do każdego żyjącego punktu, jest sposobem dowiezienia wszędzie materyi do wyrobienia zdatnej. Naczynia limfatyczne są kanałem, przez który rozrobione części organiczne znowu się do krwi wracają...“ (§ 424). „Cały ogół jestestw organizowanych może być uważany za organiczną jedność, obejmującą w członkach swoich wszystkie stopnie wyrobienia: a pojedyncze tego ogromnego łańcucha ogniwa tak usługują powszechnemu życiu, jak w indywiduach pojedyncze członki. Człowiek więc położony wysoko w tym łańcuchu i karmiący się tylą odmiennemi jestestwami, jest jak mocniej wyrobiony organ, dla którego wszystkie poprzednicze istoty przygotowują odżywną materyę, ułatwiając mu jej przyswojenie. A tak życie jest to samo w każdem indywiduum, w każdym organie, owszem w każdym punkcie żyjącym, jakie w całym ogromie ożywionego świata, wszędzie jest ruchem odżywnej materyi, wszędzie ustawiczną jej przemianą“. (§ 425). Ażeby zaś ta ustawiczna przemiana materyi odbywała się w każdym ożywionym punkcie, musi do każdego punktu żyjącego być dostarczana krew tętnicza, co się za pośrednictwem krwiobiegu dzieje. „Odjęcie całkowite krwi, albo wstrzymanie jej obrotu musi natychmiast ciągnąć śmierć za sobą: bo skoro dowóz nowej materyi do organów przez drogę cyrkulacyi ustanie; tem samem i czynność wszystkich

razem ustać musi; tem samem ruch życia we wszystkich punktach razem się wstrzyma". (§ 424).

Śniadecki, obok uwag o przemianie materyi, poświęcił także w drugiej części „Teoryi jestestw organicznych" sporo miejsca fizyologii układu nerwowego. Mózg i wszystkie nerwy stanowią jedną całość. Nerwy są narzędziem czucia, które polega na wyrobieniu i rozrobieniu miazgi nerwowej. Każde czucie ma właściwe miejsce w mózgu, jako w środku dla wszystkich nerwów wspólnym. Bez mózgu niema czucia, gdyż, jeżeli związek nerwu z mózgiem zostanie przerwany, wtedy wrażenia zewnętrzne działające na ten nerw, nie dochodząc do mózgu, nie wywołują żadnego czucia. To, co w języku pospolitym nazywa się czuciem, jest raczej poznaniem, mającem swe miejsce w mózgu, który jest organem umysłowym. Mózg jest ośrodkiem, do którego schodzą się nerwy z całego ciała, a zatem wszystkie części ciała połączone są przez nerwy w mózgu.

Wszelkie wrażenia zewnętrzne mają miejsce w zmysłach dotyku, smaku, powonienia, wzroku i słuchu. Są to zmysły zewnętrzne, za pomocą których poznajemy ciała nas otaczające. Oprócz zmysłów zewnętrznych istnieją tak zwane zmysły wewnętrzne, a do nich Śniadecki zalicza: pojęcie (albo poznanie, inaczej wyobrażenie), uwagę, imaginacyę, pamięć, zdanie (judicium), wolę i wogóle wszelkie władze umysłowe.

Wyobrażenie, które Śniadecki nazywa także uczuciem, czuciem, poznaniem lub pojęciem, powstaje w nas wskutek działania przedmiotu zewnętrznego. Bez przedmiotów zewnętrznych nie byłoby żadnych wyobrażeń. „Skąd wypada — mówi Śniadecki — z dawna i powszechnie przyjęty początek: że wszystkie wyobrażenia są nabyte". (§ 450).

Przedmioty zewnętrzne niemal nigdy nie działają na układ nerwowy bezpośrednio, lecz za pośrednictwem zmysłów, przez które możemy odbierać wrażenie nawet z bardzo odległych przedmiotów. Przedmioty zewnętrzne wywołują w nas wrażenia czyli wyobrażenia przez to, że wpływają na „proces organiczny nerwowy", czyli, mówiąc innemi słowy,

wpływają na przemianę materyi w układzie nerwowym. Wyobrażenia nie wyrażają przeto istności rzeczy, a tylko stosunek przedmiotów do „nerwów“. Jeżeli jakiekolwiek ciało działa tylko na jeden z naszych zmysłów zewnętrznych, wtedy powstaje w nas wyobrażenie proste; jeżeli zaś działa jednocześnie na dwa lub kilka zmysłów, wtedy powstaje wyobrażenie złożone. Nie każdy wszakże przedmiot zewnętrzny wywołuje w nas wyobrażenie. „Żeby działanie jakieś przedmiotu zewnętrznego dało się nam czuć dokładnie i zrodziło wyobrażenie, potrzeba, żeby miało pewną moc i pewną trwałość; ruch albowiem niewyraźny organów zmysłowych, nie dochodzi aż do organu umysłowego, a zatem i pojąć się nie daje. Dla tej przyczyny nie rozeznawamy głosu z daleka idącego, nie widzimy przedmiotów zbyt drobnych lub zbyt odległych, nie postrzegamy kul około nas przebiegających i nie możemy sądzić o figurze ciał w szybkim będących ruchu“. (§ 458). Ponieważ wyobrażenia nasze są tylko stosunkiem rzeczy do nas, przeto stosunek ten nie tylko wtedy ulega zmianie, gdy się rzeczy zmieniają, lecz i wtedy, gdy rzeczy się nie zmieniają, lecz my się zmieniamy, słowem, wyobrażenia nasze zależą także od stanu naszego układu nerwowego i zmysłów. Stan zaś ten zależy od rozmaitych czynników, jako to: rodzaju ludzi, wieku, płci, klimatu, sposobu życia, stanu zdrowia i t. p. Stąd wynika, że ta sama rzecz rozmaite u różnych ludzi może wywołać wyobrażenia, a nawet rozmaite w jednym człowieku, zależnie od czasu, wieku i każdorazowego usposobienia.

Wyobrażenia, które nabywamy za pośrednictwem zmysłów, są wspólną własnością zmysłów i mózgu. Natomiast władze umysłowe, nazywane władzami duszy, takie jak pamięć, imaginacya i t. p. są niepodzielną własnością mózgu. Wszelkie władze umysłowe są czynnościami organicznemi. Jak wszystkie czynności organiczne, tak i one zależą od właściwych organów, które znajdują się w mózgu. Niektóre władze umysłowe, mianowicie wyobrażenie, pamięć i zdanie, dają się spostrzegać nie tylko u ludzi, ale i u zwierząt mózgiem

obdarzonych. Lecz są dwie władze umysłu człowiekowi tylko właściwe: imaginacya i władza „śledzenia i dociekania przyczyn rzeczy i zgłębiania niewidomych sprężyn skutków widomych“. (§ 464).

W życiu odgrywa dużą rolę „władza szczególna istot zwierzęcych, za pomocą której wykonywają poruszenia ułożone w umyśle“, czyli wola. Od woli należy odróżnić namiętności, które są gwałtownemi czuciami, dającemi kierunek woli. Zródłem namiętności są ból i rozkosz.

W dalszym ciągu roztrząsań Śniadeckiego następują krótkie uwagi o instynkcie, zwyczaju, pamięci, nauce, czuciu samego siebie czyli wyobrażeniu własnego bytu, śnie, czuwaniu i wreszcie o związku rozmaitych organów, składających ciało ludzkie.

Życie jednych organów zawisło od życia innych. Życie mięśni zależy od krwi tętniczej i od czynności nerwów; nerwy— od ciągłego krążenia krwi i od wyrobienia krwi tętniczej; wyrobienie krwi tętniczej — od oddychania i wyrobienia mleczu i limfy; wyrobienie mleczu—od organów trawienia i materyi odżywnej, a zatem od wody, roślin i zwierząt. „Trawienie więc jest pierwszym wstępem i najodleglejszym, ale nieuchronnym warunkiem do wszystkich czynności człowieka“. (§ 521). „Żyjemy więc zupełnie dopóty; naprzód: dopóki są całe i ściśle z sobą związane narzędzia, służące do trawienia i wyrobienia limfy, obrotu krwi, dopóki są w czynności nerwy i mięsa; powtóre: dopóki jesteśmy zanurzeni w powietrzu; potrzecie: dopóki mamy wodę i istoty roślinne, lub już z nich wyrobione zwierzęce. Więc do życia naszego nie tylko jest potrzebne utrzymanie związku pomiędzy wszystkimi składającymi nas organami, ale i trwałość związku z resztą organicznego stworzenia, tudzież z powietrzem i wodą. Co nas znowu przekonywa, że my jesteśmy tylko małem ogniwem ogromnego łańcucha organicznego, a ten tylko ogniwem całej budowy fizycznej kuli ziemskiej, która znowu w całym ogromie świata może być cząsteczką nieznaczną“. (§ 523). Kończąc swoje uwagi o tem, że cały świat fizyczny jest nieprzerwanym łańcuchem istot i fenomenów, ściśle pomiędzy

sobą związanych, i że cały ogół istot organicznych jest jedną ożywioną całością, nie może się Śniadecki powstrzymać od wyrazów podziwu: „Co za zgodna, wspaniała i doskonała jedność! Jaka niepojęta wielkość Stwórcy, który ją urządził! Jaki dziwny przymiot umysłu ludzkiego, który ją obejmuje!“ (§ 523).

Końcowych sześć rozdziałów drugiej części „Teoryi jestestw organicznych“ poświęconych jest roztrząsaniu różnicy ludzi, zależącej od klimatu, od pierwiastkowego ukształcenia, od temperamentu, od wieku, od płci i od związków towarzyskich.

Przez wyraz klimat w znaczeniu fizyologicznem i lekarskiem rozumie Śniadecki nie tylko szerokość geograficzną i średnią temperaturę miejsca, lecz i własności ziemi, wód i wiatrów, stan zaludnienia, obfitość lub brak lasów, a przedewszystkiem naturę pokarmów, a więc roślin i zwierząt, w danem miejscu żyjących. Do oznaczenia klimatu pewnego miejsca jedną z najważniejszych rzeczy jest średnia wysokość barometru tego miejsca. Jak rodzaj pokarmów wpływa na charakter ludów, tak tembardziej klimat musi wpływać na „konstytucyę fizyczną, charakter, geniusz i obyczaje narodów“. (§ 532). Klimat jest więc przyczyną niektórych różnic między narodami, zamieszkującymi rozmaite części ziemi. Nie można atoli różnicy ludzi rodzajowej tłómaczyć różnicą klimatu. Śniadecki występuje przeciw uczonym, którym się zdaje, że sam klimat może z czasem przerobić europejczyka na murzyna a murzyna na europejczyka. Są albowiem niektóre różnice między rozmaitymi ludami tak widoczne nie tylko w ich sposobie życia, obyczajach i charakterze, ale i w ich organizacyi, która się dziedzicznie przekazuje, iż trzeba przyjąć kilka pierwiastkowych odmian, czyli plemion ludzkich.

W każdem plemieniu ludzkiem różnią się jednostki między sobą wzrostem, twarzą, barwą włosów i oczu, zdolnościami, nawet sposobem myślenia i postępowania, nie mówiąc już o skłonnościach do tych lub owych chorób. Takowe różnice między ludźmi oddawna nazywano temperamentami,

które, według Śniadeckiego, właściwiej byłoby nazwać konstytucyami indywidualnemi. Nazwa konstytucyi indywidualnej obejmuje wszystkie różnice organizacyi. Podziały konstytucyi indywidualnych są niezmiernie trudne, a pojęcia w tym względzie starożytnych i dawnych pisarzów nie wytrzymują krytyki. Wszakże można rozróżnić kilka rodzajów konstytucyi indywidualnych, a mianowicie konstytucyę nerwową, atletyczną, krwistą, limfatyczną, w zależności od tego, który z układów, czy nerwowy, czy mięśniowy, czy naczyń krwionośnych lub limfatycznych, wybujał nad inne. Konstytucye indywidualne zwykle odziedziczamy, atoli przez odpowiednie wychowanie i odpowiedni sposób życia możemy niektóre z nich w znacznym nawet stopniu zmienić; tyczy się to konstytucyi nerwowej i atletycznej.

Największe różnice między ludźmi zależą od wieku, albowiem nigdy się tak człowiek sam od siebie nie różni, jak w rozmaitych okresach życia. A chociaż całe życie człowieka jest nieprzerwanem pasmem przeistoczeń i odmian, to jednak można życie ludzkie podzielić na pewne okresy. Śniadecki odróżnia siedem okresów życia: pierwszy — od poczęcia do urodzenia, czyli okres życia płodowego; drugi — od urodzenia do wyrżnięcia się pierwszych zębów, czyli okres niemowlęcy; trzeci—od pojawienia się pierwszych zębów do wyrżnięcia się powtórnych, czyli okres dziecinny; czwarty — od skończenia dzieciństwa do rozwinięcia się organów płciowych, czyli okres młodzieńczy; piąty — od wykształcenia się organów płciowych do południa życia, czyli okres dojrzewania; szósty — od południa życia, które u mężczyzn przypada około 35 roku życia, do czasu utraty czynności organów płciowych, czyli okres trwania; siódmy—od tego czasu do śmierci, czyli okres starości.

W rozdziałach drugiej części „Teoryi jestestw organicznych", w których Sniadecki mówi o różnicy między ludźmi, zależącej od wieku, płci i związków towarzyskich, dużo jest ważnych uwag, bardzo ścisły związek mających z nauką o chorobach, o leczeniu ich i zapobieganiu im. Mniemam

przeto, że właściwiej będzie zająć się wykładem i rozbiorem tych uwag wtedy, gdy będzie mowa o Śniadeckim, jako medyku, a więc o jego poglądach patologicznych, terapeutycznych i hygienicznych.

A teraz po wyłożeniu zasadniczych poglądów Śniadeckiego, w drugiej części „Teoryi jestestw organicznych“ rozwiniętych, należy z kolei przystąpić do ich rozbioru i oceny.

§ 2. Rozbiór drugiej części »Teoryi jestestw organicznych«.

„Kto myśleć sam przez siebie i otrząsnąć się z kajdan uprzedzenia i przesądu nie umie, tego zdanie żadnej u mnie niema ceny, ten niechaj się czytaniem tego pisma nie zajmuje. Winienem jednakże zamówić sobie dobrą chęć i cierpliwość tych, którzy się prawdziwym rozbiorem tej nauki zechcą zaprzątnąć; niechaj nie wprzód sądzą, aż się z nią dobrze oswoją, niechaj równie jej całość jako i wszystkie szczegóły doskonale obejmą. Wszakże do zupełnego jej objęcia żadnych przygotowawczych umiejętności nie potrzeba. Komu tok doskonalszych nauk fizycznych dobrze jest znajomy, kto ma ogólne wiadomości chemiczne, kto dobrze czuć i zdrowo o rzeczach sądzić może; ten zupełnie jest do teraźniejszej nauki przygotowany. Wreszcie, kto niema żadnych wiadomości fizycznych, ale razem niema uprzedzeń i przesądów, i ten ją łatwo zrozumieć i osądzić potrafi“.

Temi słowy zwraca się Jędrzej Śniadecki do czytelników i krytyków w przedmowie do pierwszej części „Teoryi jestestw organicznych“. Nie żąda od nich żadnego przygotowania przyrodniczego, a tylko samodzielnego myślenia i sądzenia o rzeczach bez uprzedzeń. Wynika z tego, że Śniadecki uważał dzieło swoje za całkiem popularne. Istotnie, „Teorya jestestw organicznych“ jest dziełem popularnem, lecz w najszczytniejszem słowa tego znaczeniu, bardzo przystępnie napisanem, lecz jednocześnie głęboko obmyślanem. Tyczy się to zarówno części pierwszej „Teoryi jestestw organicznych“, jak i drugiej. Śniadeckiemu obcym był duch pedantyzmu

szkolnego. Dlatego, pisząc swe dzieło, nie chciał być niewolnikiem szkolności i nie był nim rzeczywiście. Pisząc swe dzieło nie tylko dla uczonych, lecz i dla czytelników, nie mających żadnego przygotowania przyrodniczego, albo tylko nieznaczne, musiał Śniadecki z konieczności podawać sporo początkowych wiadomości z przyrodoznawstwa, osobliwie w części drugiej „Teoryi jestestw organicznych", jako traktującej nie tylko ogólną, lecz i szczegółową fizyologię człowieka. Wiele się tam znajduje wiadomości całkiem elementarnych, zarówno fizyologicznych jak i anatomicznych, dziś już jedynie historyczne znaczenie mających, które świadczą jedynie o ówczesnym stanie anatomii i fizyologii człowieka. W tym względzie zachodzi niemała różnica między pierwszą a drugą częścią „Teoryi jestestw organicznych". Pierwsza część zawiera rozumowania autora, oparte na eksperymentach i spostrzeżeniach pewnych. Dużo myśli, w tej części wypowiedzianych, stanowi niepodzielną własność autora; te zaś, które zostały powtórzone za innymi uczonymi, zostały wpierw przez Śniadeckiego krytycznie roztrząśnięte. Rzec bez przesady można, że wszystkie poglądy, w pierwszej części „Teoryi jestestw organicznych" wypowiedziane, noszą na sobie piętno pracy myślowej autora. Natomiast w drugiej części niemało jest poglądów, wypowiedzianych na podstawie spostrzeżeń i eksperymentów nie zbyt pewnych, a przez autora wcale nie sprawdzanych. Stąd druga część „Teoryi jestestw organicznych" pod względem oryginalności i głębokości znacznie pierwszej ustępuje. Lecz nie ustępuje jej, owszem przewyższa nawet część pierwszą, pod względem konsekwentnego rozwijania myśli i wyprowadzania z niej wniosków, oraz pod względem jasnego przedstawienia rzeczy. A jakkolwiek pierwsza część „Teoryi jestestw organicznych" napisana jest bardzo zrozumiale, to jednak druga część wyróżnia się jeszcze więcej zwięzłością, jasnością, prostotą i obrazowością wykładu. Aby się przekonać o tem, wystarczy przytoczyć choć jeden urywek z drugiej części „Teoryi jestestw organicznych". Jako przykład niech nam posłuży ustęp, w którym jest mowa

o tkance łącznej. O tkance tej, czyli tak zwanej wówczas błonie komórkowatej, tak pisze Śniadecki: „Rozbierając jakąkolwiek część ciała zwierzęcego, lub rozdzielając motki włókien, naczynia, nerwy; postrzegamy wszędzie tkankę rzadką lub gęstą, złożoną z najcieńszych białych i przezroczystych włókien i blaszek, w rozmaitych kierunkach z sobą nakształt sieci splecionych, a przez to zajmujących pomiędzy sobą miejsca próżne i tworzących niby komórki; stąd i nazwisko tkanki komórkowatej (textus cellulosus, tela cellulosa) pochodzi. Przędza ta organiczna obwija i wiąże pomiędzy sobą włókna, naczynia, nerwy, jednem słowem, wszystkie i najdrobniejsze, i większe części ciała, a zatem wszędzie się rozciąga, wszędzie znajduje, wszędzie przenika, wszystkie części spaja i w jedno ciało wiąże: raz gęsta i mocno zbita, drugi raz rzadka i wzdęta; czasem twarda i sprężysta, niekiedy pulchna, lub nakształt pajęczyny, rzadka. (§ 264). „Można sobie wyobrazić całą machinę organiczną, jako wykształconą z tej komórkowatej przędzy, która się w niektórych miejscach zgęszcza i stanowi zewnętrzne lub wewnętrzne powłoki, błony, ścięgna, w której tu i owdzie zebrana jest materya koścista, dająca całemu ciału pewną zasadę, a wszystkim częściom miękkim podporę: tu i owdzie osadzone są więzy, włókna mięsne, gruzły, gruzełki, naczynia i nerwy: i to jest najprostsze, lecz prawdziwe wyobrażenie ciała zwierzęcego. Można sobie wystawić myślą wszystkie rozłożone w błonie komórkowatej części jako zepsute i w nic obrócone, dla tego kształt machiny i każdego w szczególności organu utrzyma się jeszcze i wyda dosyć dobrze“. (§ 265). Podobnie obrazowych opisów możnaby nie mało z drugiej części dzieła Śniadeckiego przytoczyć.

W drugiej części „Teoryi jestestw organicznych“ znajduje się sporo wiadomości i poglądów, które teraz stanowczo musimy uznać za błędne. Przy ocenie rzeczonych wiadomości i poglądów trzeba zawsze pamiętać o ówczesnym stanie wiedzy, gdyż inaczej sąd nasz mógłby być niesprawiedliwym. Nie można np. Śniadeckiego winić, że wygłaszał mylne zda-

nie o procesie chemicznym oddechania, gdyż proces ten nie był jeszcze należycie za czasów Śniadeckiego zbadany. Natomiast twierdzenie Śniadeckiego, „że podział u fizyologów powszechnie przyjęty na muskuły dowolne i poniewolne, niema w naturze mięs żadnego fundamentu; ponieważ mięsa te oprócz położenia, niczem się od siebie nie różnią“ (§ 477), nie zgadza się z pojęciami słusznemi, które już za czasów Śniadeckiego w nauce panowały. Śniadecki występuje przeciwko podziałowi mięśni na dowolne i poniewolne, czyli jakbyśmy dziś powiedzieli na poprzeczno-prążkowane i gładkie, na tej zasadzie, że wola w „chorobach konwulsyjnych i kurczowych“ niema żadnego wpływu na mięśnie dowolne. O badaniu różnicy mięśni dowolnych i poniewolnych mikroskopem Śniadecki nie pomyślał. Mylny również wygłasza Śniadecki pogląd na krew, uważając ją za płyn jednostajny, nie posiadający żadnych morfologicznych składników, choć już Leeuwenhoek odkrył był czerwone kulki we krwi. Cały ustęp, w którym Śniadecki dowodzi, iż krew jest płynem jednostajnym, bardzo jest dla autora „Teoryi jestestw organicznych“ charakterystyczny, i dlatego go tutaj w całości przytoczę. „Dawniejsi nieco fizyologowie — mówi Śniadecki — idąc za postrzeżeniami mikroskopicznemi Leeuwenhoeka, mieli części farbujące krwi za okrągłe. Te kulki składały podług nich blizko czwartą część całego płynu. Niektórzy pisarze starali się nawet wielkość kulek przez liczby oznaczyć: i tak Leeuwenhoek rachuje tę wielkość na $^1/_{25000}$ część ziarna piasku, Haller na $^1/_{5000}$ cala, Hales na $^1/_{3240}$, a Jurin na $^1/_{1940}$. Leeuwenhoek nadto twierdził, iż każda czerwona kulka składa się ze sześciu żółtych, a każda żółta ze sześciu białych. Hewson miał te części farbujące raczej za soczewkowate, aniżeli za okrągłe, i twierdził, iż powstają z punktu stałego pęcherzem powleczonego; de la Torre zaś naznacza im postać pierścionkowatą. Późniejsze atoli zimne i uważne zastanowienie się nad rzeczą przekonało, iż cała ta nauka jest czcza i nic nie znacząca; że takowe okazanie się kulek jest skutkiem mocnego rozlania krwi, idącego koniecznie za jej utratą; a zatem, że

mniemane te kulki nie okazują się jak tylko w zwierzętach przez znaczną stratę krwi całkiem osłabionych i już śmierci blizkich". (§ 304). „Jest tedy w stanie życia krew płynem jednostajnym". (§ 305). Z powyższych słów wynika, że Śniadecki o spostrzeżeniach Leeuwenhoeka i innych wiedział dobrze, lecz nie przypisywał im żadnego znaczenia, ponieważ nie były one należycie sprawdzone. Na usprawiedliwienie przeto Śniadeckiego można poniekąd przytoczyć okoliczność, iż sprawa dotycząca składu morfologicznego krwi nie była za czasów jego jeszcze ostatecznie przesądzoną. Mimo tego, uderza nas okoliczność, że sam Śniadecki nie postarał się wyrobić sobie sądu w tej rzeczy na podstawie własnych badań mikroskopowych krwi. Wogóle zaniedbywanie mikroskopu i stąd mała znajomość histologii przez Śniadeckiego odbija się ujemnie niejednokrotnie w drugiej części „Teoryi jestestw organicznych". Nie można się przeto zgodzić z Żulińskim [1], który twierdzenie, że histologia była słabą stroną Śniadeckiego, uważa za niesłuszne poniżanie autora „Teoryi jestestw organicznych". Tem bardziej uderza lekceważenie przez Śniadeckiego mikroskopu, gdy się zważy, że Śniadecki bynajmniej nie zapoznawał ważnego znaczenia budowy organizmu i poszczególnych organów dla życia wogóle i dla wszelkich objawów życiowych. Wszak Śniadecki utrzymuje, że niezbędnym warunkiem do życia jest organizacya, że czynność rozmaitych organów warunkowana jest ich budową, że konstytucya indywidualna ludzi zależy od organizacyi, że nawet różnica ciepłoty zwierząt ciepłokrwistych polega na różnicy w budowie ich płuc i układu naczyń krwionośnych. Rozumiał zatem Śniadecki wielką doniosłość badań budowy organizmu i poszczególnych jego organów. A jeżeli mimo tego mikroskopem się do badań anatomicznych nie posługiwał i badania takie lekceważył, to źródło niedoceniania badań mi-

---

[1] T. Żuliński. Zasady „Teoryi jestestw organicznych" Jędrzeja Śniadeckiego ocenione ze stanowiska dzisiejszych pojęć fizyologicznych o. c. str. 246.

kroskopowych leży nie w zapoznawaniu znaczenia budowy organów dla rozwoju fizyologii, lecz w czem innem. Źródła wspomnianego lekceważenia poszukiwań anatomicznych mikroskopowych należy raczej upatrywać w ówczesnym nizkim stanie metod badania mikroskopowego tkanek zwierzęcych. Śniadecki był zdania, że poglądy naukowe należy opierać na eksperymentach i spostrzeżeniach pewnych. Ponieważ zaś ówczesne metody badań mikroskopowych nie pozwalały w większości przypadków robić spostrzeżeń pewnych, wskutek czego wyniki badań mikroskopowych jednych badaczów przeczyły wynikom poszukiwań innych uczonych, przeto Śniadecki wszystkim tym badaniom, jako na niepewnych podstawach opartych, nie przypisywał niemal żadnego znaczenia. Postępował tak zresztą nie tylko Śniadecki. Bichat np., który znakomicie rozumiał znaczenie tkanek w ustroju, lekceważył również badania mikroskopowe z tego samego powodu, co i Śniadecki. „Dziwną jednak—mówi Haeser [1])—wydać się musi okoliczność, że Bichat badaniom mikroskopowym, przy pomocy których nauka jego właściwie dopiero ustaloną została, bardzo małą tylko przypisywał wartość. Zdanie swe opiera autor na dowodzeniu, że w badaniach drobnowidzowych przeważają zbyt często pojęcia podmiotowe i złudzenia, jako też, że zamiar zbadania samych pierwiastków anatomicznych, jest również niebezpiecznym jak usiłowanie wyśledzenia ostatnich przyczyn w sprawach fizyologicznych" [2]). Jeżeli zaś nawet Bichat

---

[1]) Haeser. Historya medycyny. T. II. Przekład Łuczkiewicza. Warszawa 1886 str. 753.

[2]) Mikroskop nazywa Bichat „espèce d'agens, dont la physiologie et l'anatomie ne me paroissent pas d'ailleurs avoir jamais retiré un grand secours, parce que qu'on regarde dans l'obscurité, chacun voit à sa manière et suivant qu'il est affecté. (Traité des membranes. Paris 1800 p. 32). Mówiąc o niezgodności wyników badań mikroskopowych mięśni, przedsięwziętych przez rozmaitych badaczów, Bichat dodaje: „Commençons à étudier la nature là où elle commence à tomber sous nos sens. Je compare les recherches anatomiques sur la structure intime des organes aux recherches physiologiques sur les causes premières des fonc-

który uważany jest powszechnie za twórcę histologii, badania mikroskopowe lekceważył, to nie dziw, że lekceważyli je i inni ówcześni uczeni, a między nimi i Śniadecki. A lubo Śniadecki sam nie zajmował się badaniami anatomicznemi, ani makroskopowemi, ani mikroskopowemi, i chociaż lekceważył wyniki badań mikroskopowych ówczesnych, to jednak spodziewał się, że w przyszłości badania anatomiczne przyczynią się do rozwoju fizyologii (§ 465), przyczem miał Śniadecki zapewne na myśli badania oparte na podstawach pewnych. Jasnym dowodem tego, że Śniadecki uznawał doniosłość badań anatomicznych i anatomiczno-porównawczych jest jego stosunek do nauki o lokalizacyi w mózgu, której pierwsze podwaliny położył Gall. O Gallu pisał Śniadecki dwukrotnie: raz w r. 1805 w „Dzienniku Wileńskim", którego wówczas był współredaktorem; drugi raz w 1811 roku w drugiej części „Teoryi jestestw organicznych". W rozprawie o nauce Galla[1]),

---

tions. Dans les unes et les autres nous sommes sans guide, sans données précises et exactes: pourquoi donc nous y livrer?" (Anatomie générale II. p. 233). Cytuję według Haesera.

[1]) O Gallu znajdujemy u Śniadeckiego takie wiadomości: „Franciszek Józef Gall urodzony w Tiefenbrunn w Szwabii, od roku 1785 mieszka w Wiedniu, gdzie zajmuje się praktyką medycyny... Gall zatrudniał się przez czas niejaki dawaniem prywatnych lekcyi w Wiedniu, przez które sławę swoją i swojej nauki rozszerzył. Wielka liczba uczniów, pomiędzy którymi kilku prawdziwie uczonych liczyć należy, rozszerzyła znajomość tego systematu nie tylko w Niemczech, ale i za granicą. Nie wszędzie jednakże równie dobrze przyjęte było. Rząd wiedeński zabronił autorowi dalszego rozszerzania tej nauki przez publiczne lekcye; a uczeni francuscy albo ją z obojętnością, albo z niezasłużoną przyjęli pogardą. Chaussier, Giraud i Duval, w raporcie danym Towarzystwu Lekarskiemu w Paryżu, oświadczyli się przeciwko systematowi Galla. Najwalniejszy od nich uczyniony autorowi zarzut był ten: iż głowa pierwszego konsula, która tak wielkie poczyna i wykonywa zamysły, zewnątrz bardzo jest mała. Znalazł jednakże Gall i we Francyi żarliwego obrońcę swojej nauki, w osobie znajomego u nas Karola Villers, który, w liście swoim do P. Cuvier, wykładając początki tej nauki, mocno na przeciwników jej nastaje. Nie spodziewamy się jednakże, ażeby ją mógł zupełnie obronić".

ogłoszonej w „Dzienniku Wileńskim", Śniadecki wykłada bardzo dokładnie i zrozumiale dla każdego teoryę Galla, który utrzymywał, że można z zewnętrznej postaci głowy, z pewnych wypukłości i wklęsłości czaszki poznawać rozmaite cechy charakteru i umysłu danej jednostki. Streściwszy zasady, na jakich Gall opierał swoje twierdzenia, przystępuje Śniadecki do krytycznego rozbioru wyników, do jakich Gall doszedł. Gall upatrywał w mózgu siedlisko najrozmaitszych organów, jako to: mocy życia; przywiązania do życia; lubieżności; przywiązania do dzieci i rodziców; przyjaźni, miłości, wierności i uprzejmości; odwagi; zabójstwa; ostrożności; chytrości; kradzieży; pamięci rzeczy, osób, miejsc, słów, języków, liczb; tonów; malarstwa; kunsztów; uwagi; rozumu; dowcipu; dobroci; szczodrobliwości; zapału i imaginacyi; stałości w przedsięwzięciu; wyniosłości (ambicyi, pychy, próżności); miłości prawdy. Według Galla, jeżeli którykolwiek z tych organów mózgowych jest nadmiernie rozwinięty, to kości czaszki, w miejscu odpowiadającem siedlisku tego organu, są wypukłe, jeżeli zaś którykolwiek z organów rzeczonych jest zbyt słabo rozwinięty, to czaszka w miejscu odpowiadającem jego siedlisku, jest wklęsła. Gall oparł teoryę swoją na bardzo mozolnych studyach porównawczo-anatomicznych mózgów i czaszek rozmaitych ludzi i zwierząt.

Niektóre poglądy Galla Śniadecki podziela, na inne natomiast nie zgadza się. Zgadza się Śniadecki z Gallem, „iż przyczyna i źródło sposobności i skłonności naszych jest w mózgu". Zgadza się także na pogląd Galla, że władze umysłu i skłonności nasze przynosimy raczej z sobą na świat, aniżeli je przez wychowanie nabywamy, „bo doświadczenie codzienne i historya nas uczą, iż przymioty rozumu i serca tak są niewątpliwie dziedziczne, jak przymioty lub wady organiczne ciała. Bo widzimy częstokroć najgorszych ludzi z pomiędzy tych, którzy najlepszą odebrali edukacyę; i niekiedy najpiękniejsze przymioty w owych, którzy najgorsze mieli przed oczyma przykłady; bo nakoniec, wszystkie morały, pisane i opowiadane od tylu wieków, tak mało naprawiły lu-

dzi, iż społeczność ich rozwiązaćby się niewątpliwie musiała, gdyby na kilka dni samym sobie, bez rządu, praw i kar surowych zostawieni byli“. Natomiast nie zgadza się Śniadecki na zapatrywanie Galla, że rozmaite nasze władze umysłowe nie zależą jedne od drugich i że każda z nich ma swoje oddzielne siedlisko w mózgu. „Bo naprzód,—powiada Śniadecki—gdyby wszystkie sposobności i skłonności były różne i niezawisłe nawzajem od siebie; tedy nie tylkoby każdemu talentowi, każdej umiejętności i każdej skłonności człowieka osobny naznaczyć należało organ, a przez to liczbę ich nieograniczonym sposobem pomnożyć; ale nadto przez odebranie jednej władzy umysłu, lub jednej skłonności, inneby nie powinny cierpieć bynajmniej. A w takim przypadku możnaby się zapytać autora: gdyby komu była odjęta sama tylko władza pojmowania, lub zatrzymywania wyobrażeń, jakaby też była reszta jego władz umysłowych? Czemby np. był rozum lub imaginacya bez wyobrażeń i pamięci? gdyby nawet odpowiadające im guzy były największe. Rozumielibyśmy zatem, że każda czynność rozumu powinna być uważana za złożoną i mogącą się na pewne rozebrać elementa; takimi najpierwszymi elementami mogłyby być np. pojęcie, pamięć i zdanie, czyli władza porównywania i sądzenia. Chcąc zatem każdą władzę umysłu w udzielnej części mózgu osadzić, należałoby zacząć od umieszczenia dopiero wspomnianych. Gall wprawdzie aż nadto jest dokładny względem pamięci, ale o władzy pojmowania i sądzenia, zdaje się, iż całkiem zapomniał. Powtóre. Tak w rozumowaniu, jako i namiętnościach, Gall zdaje się całkiem zapominać o konstytucyi ciała ogólnej, czyli o temperamentach; których jednakże znaczenie, osobliwie w namiętnościach, bardzo jest wielkie...... Potrzecie. Chcąc mieścić każdą sposobność i skłonność w oddzielnej części mózgu, trzeba było okazać, iż mózg w samej rzeczy z tylu całe różnych składa się narzędzi“.

Wtedy gdy Śniadecki o systemacie Galla pisał, Gall nie ogłosił był jeszcze żadnego pisma naukowego, prócz listu do

barona Retzer, w którym podał zarys swej nauki. Tem więcej uderza nas trafny sąd, jaki Śniadecki o teoryi Galla wypowiedział. Galla ośmieszano później, okrzyczano za szarlatana i za takiego niektórzy dotychczas go uważają. A lubo Gall pisał później znakomite dzieła, to jednak w dalszym ciągu traktowano go niemal z pogardą. Jest to los niejednego zasłużonego badacza. Gdy się raz ośmieszy, lub gdy go inni ośmieszą, to, choćby później bardzo ważne dzieła ogłaszał, nie wpłynie na zmianę zdania współczesnych o sobie. Dopiero potomność, która potrafi być sprawiedliwą, ale zwykle tylko dla tych, co już dawno nie żyją, oddaje im należny hołd. Taki los spotkał także Galla, o którego teoryi Śniadecki pisał: „Jakiżkolwiek los naukę tę na przyszłość spotkać może, nosi ona na sobie niewątpliwą cechę geniuszu i oryginalnej śmiałości, i zdaje się zawierać nasiona prawd ważnych, z blizka interesujących człowieka“. I nie omylił się Śniadecki. Istotnie teorya Galla zawierała nasiona prawdy, które później owoce wydały, jako nauka o lokalizacyi w mózgu. Trafnie także, zdaniem mojem, osądzał Śniadecki poglądy Galla, pisząc, „że lubo mózg składać się musi z wielu organów, na władze umysłu i poruszenia serca wpływających; oznaczenie ich liczby, miejsca i granic, jest dotąd tylko domysłem. Praca jednakże Galla i z tego już względu warta jest szacunku, że nas naprowadza na drogę podobnych badań, i że domysły jego mogły się w niektórych przypadkach znacznie przybliżyć do prawdy. Połączone z czasem prace wielu uczonych w tym zamiarze, ciągłe i uważne rozbiory anatomiczne mózgów, osobliwie zwierzęcych, mogą nas oświecić, jakimi stopniami massa mózgu w różnych klassach i rodzajach zwierząt przybywa i doskonali się, i jakie każdy takowy przybytek sposobności i skłonności ciągnie za sobą; a tem samem, jaka władza przywiązana jest do każdej części mózgu w szczególności. Jednem słowem, jako inne części fizyologii wiele przez anatomię zwierzęcą objaśnione zostały, tak i teorya mózgu najwięcej się z tej strony światła spodziewać może“.

Przytoczyłem na tem miejscu poglądy Śniadeckiego na teoryę Galla, wypowiedziane w „Dzienniku Wileńskim“ w osobnej rozprawie, albowiem to, co Śniadecki w „Teoryi jestestw organicznych“ pisze o nauce Galla, jest poniekąd streszczeniem krótkiem rzeczonej rozprawy. Wspominając w „Teoryi jestestw organicznych“ o poglądach Galla, Śniadecki mózg nazywa „narzędziem wszystkich działań i poruszeń duszy“. (§ 461). „Jeżeli tedy mózg — mówi Śniadecki — jest w samej rzeczy zbiorem rozmaitych umysłowych narzędzi, tedy doskonałość każdego z nich w szczególności zależeć także musi od wielości masy mózgowej, która je składa i od doskonałego jej wykształcenia. W takiem rozumieniu nie byłaby rzecz nieużyteczna i próżna uważać i notować skład i postać głowy w osobach, które szczególną jaką władzą umysłu celują nad innych; gdyż taka uwaga nie sama przez się, ale połączona z rozbiorem anatomicznym samego mózgu może za czasem doprowadzić do poznania niektórych organów umysłowych; lubo wątpić należy, ażeby takowa znajomość przyniosła w rzeczy samej korzyści, jakie sobie z niej obiecano“. (§ 462). Całą naukę Galla uważa Śniadecki za zbyt śmiałą, a raczej za zbyt mało umotywowaną, i dopiero od przyszłych badań spodziewa się pewniejszych wiadomości o czynnościach rozmaitych organów mózgowych. (§ 465). Ogólny stąd wniosek: Śniadecki, lubo lekceważył współczesne mu lub wcześniejsze badania mikroskopowe, uznawał jednak ważność badania budowy rozmaitych organów dla wyjaśnienia zjawisk fizyologicznych.

Badania eksperymentalne uważał snadź Śniadecki za daleko ważniejsze dla fizyologii, aniżeli badania histologiczne, gdyż często powołuje się w drugiej części „Teoryi jestestw organicznych“ na wyniki badań eksperymentalnych różnych badaczów, a natomiast badania histologiczne albo całkiem pomija, lub je lekceważy. I tak, mówi Śniadecki o eksperymentach Goodwina, który z nich wysnuł wniosek, że serce przestaje się kurczyć, jeżeli do lewej komory dojdzie krew żylna z płuc (§ 341); wspomina o eksperymentach Priestleya

z krwią żylną (§ 342); przytacza wyniki eksperymentów fizyologów francuskich, dowodzące, że po przecięciu lub podwiązaniu ósmej pary nerwów następuje śmierć (§ 352) i t. d. Często kładzie szczególny nacisk na potrzebę robienia eksperymentów w celu wyświetlenia niektórych zagadnień fizyologicznych (§ 363, 386 i in.). Występuje natomiast przeciw fizyologom, którzy wygłaszają poglądy fizyologiczne nie oparte na doświadczeniu. Mówi np., że to, „co nam fizyologowie o naturze olejnej, alkalicznej, gorzkiej i t. p. krwi wątrobnej podali, za czysty tylko domysł, żadnem doświadczeniem nie wsparty, mieć należy. Ani wprzód dobrze o szczególnych odmianach, którym krew tak w organach przygotowawczych, jako i w samej wątrobie podpada, sądzić będziemy mogli, aż kiedy nam doświadczenia tę różnicę krwi okażą. Jakie piękne i żyzne pole nowych badań, prac i doświadczeń!“ (§ 386). To właśnie opieranie się na eksperymentach fizyologicznych i docenianie ich wartości dla fizyologii zasadniczo odróżnia Śniadeckiego od tych filozofów przyrody, którzy, lekceważąc eksperymenty i spostrzeżenia, puszczali wodze swej fantazyi i z niej swe poglądy biologiczne snuli.

Pewną zaletą drugiej części „Teoryi jestestw organicznych“ są również dość liczne uwagi krytyczne, zbijające niektóre mylne zapatrywania fizyologiczne. W jednem np. miejscu występuje Śniadecki przeciw twierdzeniu, że odżywianie się części organizmu polega na przyleganiu do nich cząsteczek materyi takich samych, z jakich się dana część organizmu składa: „Pospolicie fizyologowie — mówi Śniadecki — tłómaczą karmienie części organicznych przez przylgnienie czyli appozycyę cząstek tego samego rodzaju. Lecz takowe tłómaczenie mechaniczne i grube jest zupełnie dowolne, bo: 1) opiera się na tym początku, iż wszystkie części organiczne już są gotowe we krwi: a ten początek jest fałszywy, gdyż możnaby równem prawem powiedzieć, że krew już jest gotowa w chlebie: co w poezyi tylko prawdą być może. 2) W ścisłem znaczeniu możnaby tylko wzrost pojmować przez przyleganie i kupienie się cząstek, chociaż i te muszą wprzód

być wyrobione: ale karmienie, właściwie wzięte, musi być prawdziwą ich odmianą; a zatem wyobrażenie karmienia (nutritio) jest koniecznie złożone z wyrobienia i rozrobienia organicznego, i tem się właśnie różni od sekrecyi, która jest po większej części ciągłem wyrobieniem" (§ 368). W innem znowu miejscu występuje Śniadecki przeciwko uczonym, którzy twierdzili, że mocz nie tylko w nerkach się wydziela, lecz że część moczu dostaje się do pęcherza wprost z żołądka i jelit. Na poparcie tego twierdzenia przytaczano eksperymenty, w których, mimo podwiązania moczowodów, miał mocz dość obficie z pęcherza odchodzić. Śniadecki uważa te eksperymenty za błędne, gdyż, nie mówiąc już o tem, że anatomowie żadnych przewodów, łączących przewód pokarmowy z pęcherzem moczowym, nie wykazali, spostrzeżenia przypadków chorobnych dowodzą, że, po wstrzymaniu się wydzielania moczu w nerkach, w pęcherzu go wcale niema. „Ja sam — mówi Śniadecki — byłem świadkiem dwóch nieszczęśliwych przypadków wstrzymanego przez dni kilkanaście wyrobienia uryny z przyczyny kamieni nerkowych, gdzie przez cały ten czas, pomimo obfitego napoju i częstych kąpieli ani kropla uryny do pęcherza nie przeszła. Gdzieżby się w takim przypadku podziały te poboczne drogi, czyż pasujące się z sobą przyrodzenie nie byłoby ich otworzyło na ów czas?" (§ 404). Podobnych uwag krytycznych i w innych miejscach dzieła Śniadeckiego nie brak, np. gdy jest mowa o błędnem zapatrywaniu się niektórych fizyologów na wydzielanie soków zwierzęcych, albo gdy mowa o temperamentach i mylnych poglądach w tej sprawie zarówno starożytnych uczonych jak i nowożytnych. (§§ 546—547).

Wreszcie do zalet drugiej części „Teoryi jestestw organicznych" należy zaliczyć konsekwentne zastosowanie ogólnych poglądów na życie, wyłożonych w pierwszej części „Teoryi jestestw organicznych", do objaśnienia zjawisk życiowych u człowieka. Ponieważ wszystkie objawy życiowe są przedmiotem badań fizyologa, przeto należą do dziedziny jego badań także zjawiska psychiczne, gdyż są one objawami ży-

ciowymi. Dlatego to Śniadecki w drugiej części „Teoryi jestestw organicznych“, poświęconej fizyologii człowieka, zastanawia się nad zjawiskami psychicznemi takiemi, jak powstawanie wyobrażeń, działanie woli, pamięć i t. p. Przez to włączenie psychologii do fizyologii zaznaczył Śniadecki, że nie uznaje on zasadniczej różnicy między zjawiskami fizyologicznemi a psychicznemi. „Czucie“ np. albo „poznanie“ jest według Śniadeckiego odnową, czyli wyrobieniem i rozrobieniem materyi nerwowej. (§ 430). A więc czucie polega na przemianie materyi, tak jak każda wogóle czynność fizyologiczna. Władze umysłowe, pospolicie nazywane władzami duszy, są własnością jedynie organu umysłowego, to jest mózgu. (§ 460). Mózg jest siedliskiem i prawdziwem narzędziem wszystkich działań i poruszeń duszy. (§ 461). Władze i poruszenia umysłu są organiczne. (§ 461). Wola jest władzą umysłową, a zatem siedlisko jej w mózgu być musi. (§ 469). Z powyższych zdań wynika, że Śniadecki psychologię uważał po prostu za fizyologię mózgu. Nawet religię uważa Śniadecki za czynność nerwową; a ponieważ wszelkie czynności nerwowe polegają na przemianie materyi, więc nawet uczucie religijne, w myśl wywodów Śniadeckiego, należałoby uważać jako zjawisko, polegające na przemianie materyi. Nie przeszkadza to Śniadeckiemu uważać religię za bardzo ważny czynnik kulturny. „Najpierwszy, najczystszy i najzbawienniejszy środek, który pierwiastkowe barbarzyństwo ludów łagodzi i w pewnych zamyka obrębach, jest religia, która jest całkiem czynnością nerwową, wystawującą człowiekowi wielkość i niepojętość Boga, jego sprawiedliwość, surowość i razem dobroć, zapalająca umysł nadzieją przyszłego życia oraz i bojaźnią o jego utratę. Ona uczy miłości braterskiej bliźniego, zapala imaginacyę wielkimi i wspaniałymi obrazami i tym sposobem prowadzi do poezyi i wymowy, a przez nie zwolna do nauk i kunsztów. Ona łagodzi dzikość i okrucieństwo narodów wojennych; utrzymując nerwy w czynności, osładza przykre prace rolnika i robi go jestestwem myślącem; słowem, jest najważniejszą sprężyną cywi

lizacyi i towarzyskiego porządku. Ona jest całem i niczem niezrównanem szczęściem i błogosławieństwem prostoty. Lecz i ta najpiękniejsza czynność nerwów może, równie jak wszystkie inne przejść przyzwoite granice. Pobożność albowiem i rozpamiętywanie przyszłego życia tak mocno wynoszą i natężają działanie nerwów i czułość, iż same jedne wystarczają do zmiękczenia i przywiedzenia do zniewieściałości nie tylko indywiduów, ale i całych narodów; jak tego widzieliśmy przykłady w Europie w czasach, które nas poprzedziły; gdzie niektóre narody bez nauk i bez kunsztów, bez handlu i bogactw, samem tylko rozkrzewieniem mnichostwa i fanatyzmu, zniewieściały i zbliżyły się do upadku lub upadły“. (§ 495).

Jak był Śniadecki konsekwentny w wyprowadzaniu genezy pojęć religijnych, tak był również konsekwentny w sprawie pochodzenia ludzi. „Przypatrując się bliżej — mówi Śniadecki — rozmaitym ludom na ziemi osiadłym, widzimy oczywiste i w oczy bijące różnice, nie tylko w ich sposobie życia, obyczajach i charakterze, ale i w ich organizacyi tak zewnętrznej jako i wewnętrznej. Murzyn np., nie tylko się różni od Europejczyka kolorem skóry, ale nawet całym organicznym układem. Albowiem skład jego głowy i twarzy zupełnie jest odmienny; szczęka przedłużona, czoło zgniecione, objętość czaszki i mózg daleko mniejsze, wargi grube i wypukłe, skóra czarna, tłusta i wełniasta. Ani można rozumieć, że takowe odmiany koloru i kształtu zależą od klimatu, w którym mieszka“. (§ 539). „Podobne najwyraźniejsze różnice w kolorze i składzie ciała widzimy oprócz murzynów i w innych plemionach ludzi, bez względu na klimat, w którym mieszkają“. (§ 540). Różnice te nie mogą być dziełem sztuki, gdyż są w każdem plemieniu powszechne i dziedziczne. Z tego powodu oddawna przyrodnicy zmuszeni byli przyjąć kilka pierwotnych odmian czyli plemion ludzkich. Śniadecki idzie za tymi przyrodnikami: „Trzymając się więc tylko charakterów zewnętrznych, — mówi Śniadecki — wyraźnych i statecznych, można, ile się zdaje przyjąć pięć pierwiastkowych ga-

tunków czyli pokoleń, to jest: pokolenie celtyckie, mongolskie, maljaskie, murzyńskie, karaibów". (§ 54). A zatem według Śniadeckiego rasy ludzkie, które on nazywa rodzajami, gatunkami, odmianami lub plemionami ludzkiemi, pochodzą od różnych przodków, a nie od jednej pary. Wniosek ten wypływał z poglądu w pierwszej części „Teoryi jestestw organicznych" wypowiedzianego, że kształt organiczny jest w rodzajach i gatunkach stateczny, nieodmienny i od wieków trwający. (§ 18). Skoro zaś rasy ludzkie uważa Śniadecki za gatunki, więc i one muszą być nieodmienne i od wieków trwające. Słusznie przeto mówi Grochowski, że „Jędrzej Śniadecki, przyjmując zasadę stałości cech gatunkowych, był bardziej konsekwentny niż Buffon, Linneusz i Cuvier. Wiadomo, że Buffon skłaniał się do przyjęcia przemiany gatunków, gdy mu zależało na tem, ażeby uzasadnić „monogenizm" w antropologii; odrzucał zaś teoryę zmienności, skoro mu do tego celu była niepotrzebną. Cuvier, przyjmując stałość gatunków, pomijał skrupulatnie kwestyę jedno- lub wielorodności człowieka. Linneusz przyjmował teoryę stałości gatunków u zwierząt, lecz nie stosował jej do człowieka. Śniadecki, oświadczywszy się za stałością cech gatunkowych, nie obawiał się konsekwencyi ostatecznych swej teoryi i przypisywał każdej rasie ludzkiej (według niego rodzajowi człowieczemu) inny początek" [1]).

Na zasadzie powyższych uwag zdawałoby się, że nie może być całkiem mowy o podobieństwie poglądów Śniadeckiego i Karola Darwina, którego cała teorya zmierza do wykazania zmienności gatunków. A mimo tego sporo rozprawiano w naszem piśmiennictwie o stosunku poglądów Śniadeckiego do teoryi Darwina, przyczem dochodzono nieraz do wręcz przeciwnych wniosków. Przyczyna tego porównywania zapatrywań Śniadeckiego z poglądami Darwina może być dwojaka. Po pierwsze: jest to rzecz zwykła, że gdy jaki uczony wy-

---

[1]) M. Grochowski. Czy zasłużony nasz fizyolog Jędrzej Śniadecki był transformistą? Kosmos, rocznik XXII, 1897.

stąpi z teoryą, która olśni umysły współczesnych, wtedy zaczyna się szperanie w pismach dawniejszych pisarzów i wyławianie z nich rozmaitych zdań, które mają dowodzić, że zasadnicze myśli głośnej teoryi były już przedtem w nauce znane. Tak było i z teoryą Darwina. Gdy teorya ta stała się w nauce panującą, zaczęto skrzętnie poszukiwać poprzedników Darwina. Miano poprzednika Darwina — a za takich uważano uczonych, którzy w swych pismach wypowiadali luźnie niektóre myśli, podobne do poglądów Darwina — uchodziło i po dziś dzień uchodzi za zaszczytne wyróżnienie. Poprzedników Darwina znaleziono sporo. Nawet w starożytności nie brak ich było, a byli nimi i Empedokles [1]), i Demokryt, i Arystoteles i inni [2]). Lecz najwięcej ich było w końcu wieku XVIII i w początkach wieku XIX. Zaliczają do nich przedewszystkiem Goethego, Erazma Darwina, Treviranusa, Lamarcka i Okena. Chcąc Śniadeckiemu zapewne dodać więcej splendoru do jego sławy, zaczęto i jego uważać za poprzednika Darwina, nie przytaczając na to dowodu.

Drugą przyczyną porównywania poglądów Śniadeckiego z teoryą Darwina mogły być niektóre zdania, wypowiedziane w „Teoryi jestestw organicznych“, które, mylnie tłómaczone, mogły naprowadzić na domysł, że Śniadecki był blizkim teoryi rozwiniętej później przez Karola Darwina. Dość, że u nas „w kołach osób, zajmujących się nauką, bardzo się rozpowszechniło mniemanie, jakoby Jędrzej Śniadecki był jednym z poprzedników Darwina na polu rozwoju teoryi przeobrażeń“ [3]). W druku dał wyraz poniekąd temu mniemaniu pierwszy Zygmunt Kramsztyk. Opierając się na niektórych ustępach „Teoryi jestestw organicznych“, Kramsztyk dochodzi, że „Śniadecki w swoich pojęciach był bardzo blizkim teoryi

---

[1]) A. Weismann. Vorträge über Deszendenztheorie. II Aufl. 1904, p. 8.

[2]) Grochowski l. c. p. 512.

[3]) B. Rejchman. Jędrzej Śniadecki i Darwin. Przyczynek do dziejów piśmiennictwa naukowego polskiego. Warszawa 1874. Odbitka z „Niwy“ str. 3.

przaobrażeń, choć nie Darwinowskiej teoryi naturalnego wyboru. Potrzeba było przypuścić tylko, że nowy gatunek, który po poprzedzającym koniecznie nastąpić musi, właśnie z poprzedzającego się rozwija. Ale Śniadecki nie uczynił tego" [1]). Mimo tak ostrożnego sądu o podobieństwie niektórych myśli Śniadeckiego do poglądów Darwina, spotkała Kramsztyka bardzo surowa krytyka ze strony Żulińskiego, którego wywody, słuszne zresztą, robią na czytelniku wrażenie, jakgdyby uważał on za hańbę dla Śniadeckiego posądzanie go o wspólność myśli z Darwinem. Przeciwko Kramsztykowi wystąpił również Rejchman [2]). I Rejchman i Żuliński dowodzili, że teorya Śniadeckiego z teoryą Darwina nic niema wspólnego. Mimo głosów Rejchmana i Żulińskiego nie uważano widocznie tej sprawy za całkiem wyjaśnioną, skoro w dwadzieścia przeszło lat potem znowuż ukazała się rozprawa w tej materyi. Rozprawa, o której mowa, napisana przez Grochowskiego, jest jeszcze bardziej wyczerpującą, aniżeli artykuł Rejchmana i ustęp w pracy Żulińskiego, poświęcony stosunkowi teoryi Śniadeckiego do pomysłów Darwina. Grochowski dochodzi do zgodnego z Rejchmanem i Żulińskim wniosku. I on jest zdania, że poglądy Śniadeckiego różnią się zasadniczo od zapatrywań Darwina. Robi jednak pewne zastrzeżenie, mówiąc o Śniadeckim, że „gdyby prawa wykryte przy badaniu człowieka był uogólnił — rozciągnął do całej przyrody organicznej, byłby utworzył zasadę przeobrażeń, bardzo zbliżoną do transformistycznej". Z zdaniem tem, jak również z zapatrywaniem Grochowskiego, że Śniadecki był raczej zwolennikiem teoryi preformacyi, aniżeli epigenezy, trudno się zgodzić. To, że Śniadecki był zwolennikiem teoryi epigenezy, starałem się wyżej udowodnić. To zaś, że nawet wtedy, gdyby Śniadecki prawa wykryte przy badaniu człowieka rozciągnął

---

[1]) Z. Kramsztyk. „Teorya jestestw organicznych" wobec dzisiejszych pojęć o życiu. Warszawa 1874 str. 26.

[2]) Rejchman l. c.

[3]) M. Grochowski l. c. str. 526.

na wszystkie jestestwa ożywione, nie utworzyłby teoryi do darwinowskiej „bardzo“ zbliżonej, będę próbował niżej wykazać.

Pomimo prac Rejchmana, Żulińskiego i Grochowskiego wciąż jeszcze kołacze się od czasu do czasu w piśmiennictwie naszem całkiem mylny pogląd, że Śniadecki był poprzednikiem Darwina. W dziełku bezimiennego autora o Jędrzeju Śniadeckim, które wyszło wprawdzie w tym samym roku, co i rozprawa Grochowskiego, lecz zapewne już po niej, albowiem w razie przeciwnym, wedle wszelkiego do prawdy podobieństwa, Grochowski by je cytował, znajdujemy z gruntu fałszywe zdanie: „walka o byt, struggle of life Darwina, dobór płciowy, zasada adaptacyi, zastosowywania się, słowem, prawie całą teoryę Darwina mamy już w Śniadeckim!“ [1]) W monografii zaś Towarzystwa Lekarskiego Wileńskiego, napisanej przez W. Zahorskiego, spotykamy się ze zdaniem, że „Teorya jestestw organicznych“ stała się „podwaliną wspaniałego gmachu, wznoszonego później przez Karola Darwina“ [2]).

Do porównywania poglądów Śniadeckiego z teoryą Darwina dały powód te ustępy „Teoryi jestestw organicznych“, w których autor mówi o gnębieniu jednych jestestw żyjących przez drugie i o wpływie czynników zewnętrznych na zmienność organizmu ludzkiego i zwierzęcego. Śniadecki wyraźnie mówi o walce, jaką toczą zwierzęta wzajemnie w celu przysporzenia sobie materyi odżywnej. „Ponieważ — są słowa Śniadeckiego — pewna tylko materyi, kulę ziemską składającej, cząstka żyć i organizować się może; a jestestwa żyjące jedne drugim za pastwę i pokarm służą; więc tem samem natura liczbę i rozmnażanie się żyjących jestestw, pewnemi granicami określić chciała. Zaczem nie inaczej jedne żyjące

---

[1]) Żywot i prace naukowe i społeczne Jędrzeja Śniadeckiego. Lwów 1897, str. 143.

[2]) W. Zahorski. Zarys dziejów Cesarskiego Towarzystwa Lekarskiego w Wilnie. Odbitka z Pamięt. Tow. Lekarsk. Warsz. Warszawa 1898, str. 76.

jestestwa jak tylko przez upadek drugich powstawać; nie inaczej jedne zwierząt lub roślin gatunki mnożyć się i rozpościerać mogą, jak tylko inne rodzaje i gatunki gnębiąc, uciskając i niszcząc. Człowiek zatem, który na całej powierzchni ziemi tak się rozpościera i mnoży, jest największym innych organicznych stworzeń pognębicielem i zabójcą. Lecz dla tychże samych przyczyn i samo zaludnienie musi mieć pewne swoje granice; które, gdyby plemię nasze przestąpić kiedy mogło, samoby na siebie drapieżność swoję obrócić musiało". (§ 48). W innem zaś miejscu wypowiada Śniadecki podobną myśl: „Zwierzęta wszystkie ciągle wyszukiwaniem, zgromadzeniem i zapewnieniem sobie materyi odżywnej są zajęte; ubiegają się za nią, wojnę jedne z drugiemi toczą, niszczą się i pożerają nawzajem". (§ 54). Atoli o walce o byt, jako o czynniku doboru naturalnego, nigdzie Śniadecki nie mówi. Mówiąc zaś o walce między rozmaitemi jestestwami ożywionemi, toczonej w celu zapewnienia sobie dostatecznej ilości pożywienia, nie pierwszy Śniadecki myśl tę wygłaszał. Przed Śniadeckim Bonnet podobny pogląd wypowiedział: „Między organizmami toczą się wieczne walki — mówi Bonnet — lecz zjawiska te tak są rozumnie skombinowane, iż zniszczenie jednych organizmów tworzy podstawę do zachowania drugich..." [1]).

Co się tyczy wpływu czynników zewnętrznych na zmienność jestestw ożywionych, to zaprzeczyć się nie da, iż im Śniadecki sporą rolę przypisywał. Śniadecki mówi, iż pokarmy mają w tym względzie niemały wpływ na zwierzęta zarówno domowe jak i dzikie, „których p o s t a ć, obyczaje, smak, kruchość, zapach, podług różnicy pokarmu są różne" (§ 116). „Klima — mówi Śniadecki w innem miejscu — stanowiąc zwyczajną temperaturę zewnętrzną, długość i moc zimy, naturę pokarmów i napoju, musi koniecznie wpływać na konstytucyę fizyczną, charakter, geniusz i obyczaje narodów. I ta jest je-

---

[1]) Cytuję według: Rádla Geschichte der biologischen Theorien. I. Teil. 1905 p. 110.

dna z przyczyn, dla których widzimy tak wielką pomiędzy narodami, w rozmaitych częściach ziemi osiadłymi, różnicę." (§ 532). Atoli wpływ czynników zewnętrznych jest ograniczony. Klimat np. nie może, zdaniem Śniadeckiego, „dać człowiekowi innego ukształcenia, a zatem ani przerobić jednego rodzaju ludzi na drugi, jak się zdaje niektórym pisarzom, którzy rozumieją, iż samo klima może za czasem przeistoczyć europejczyka w murzyna, i nawzajem". (§ 538). Potem mówi Śniadecki o kilku pierwotnych rasach ludzkich. Różnice w organizacyi rozmaitych ras ludzkich „są dziedziczne i odwieczne, a zatem zależące od pierwiastkowego utworzenia"[1]). A skoro rasy ludzkie, czyli jak je Śniadecki nazywa gatunki ludzkie, są odwieczne, więc są niezmienne. Lecz nie tylko „gatunki" ludzi są stałe. Są nimi wszelkie rodzaje i gatunki jestestw ożywionych. „Za co kształt organiczny tak jest w rodzajach i gatunkach stateczny, nieodmienny i od wieków trwający?" (§ 18)—zapytuje Śniadecki. Odpowiedzią na to pytanie może służyć następujący ustęp „Teoryi jestestw organicznych": „Rodzaje i gatunki, całość ożywionych stworzeń obejmujące, mają równie początek swój w pierwiastkowem ożywionego świata utworzeniu i równą swojego bytu i swojej trwałości pewność. Ta pewność zasadzać się musi na ciągłem utrzymywaniu się siły rodzajowej i gatunkowej, mocą której i powstały i trwają..." (§ 130). Zwierzęta i rośliny „różnią się od siebie wykształceniem organicznem i miejscem, które w łańcuchu jestestw ożywionych zajmują; a zatem całą swoją różnicę winne są pierwiastkowemu utworzeniu, które oznaczyło ich rodzajową i gatunkową budowę, a w niej położyło zasadę wszystkich przyszłych władz i przymiotów". (§ 231). A więc, według Śniadeckiego, wszystkie gatunki roślin i zwierząt zostały oddzielnie utworzone i są niezmienne. Zmiennemi są tylko cechy osobników, lecz nie cechy gatunkowe. Cechy indywidualne mogą ulegać zmianom do nieskończoności, lecz mimo to pozostaną zawsze

---

[1]) Tytuł §§ 539—540 w spisie rzeczy „Teoryi jestestw organiczn."

cechami tylko indywidualnemi. Doskonalą się jestestwa organiczne tylko w obrębie swego gatunku. Człowiek w stanie dzikim, lubo „bardzo jest podobny do zwierząt i blizki rodzaju małp bezogonnych“, to jednak jest człowiekiem. Może się on doskonalić, odrodzić od pierwszych swoich rodziców, wynieść się niejako nad samego siebie, a mimo to zawsze człowiekiem pozostanie. Nie tylko zresztą człowiek, lecz wszystkie wogóle jestestwa ożywione mogą się doskonalić, to jest rozwijać wszystkie swoje własności, lecz mimo tego pozostawać w granicach tych samych rodzajów i gatunków. „Przez to zaś wiązanie się bezprzestanne przyczyn i skutków—mówi Śniadecki—przez ich mnożenie się i natężanie wzajemne, każde jestestwo żyjące ma w sobie nieokreśloną zdatność do ciągłego i nieograniczonego doskonalenia władz swoich. Najoczywistszy i zadziwiający tego przykład mamy na sobie samych. Rodzaj albowiem ludzki doskonali się, wykształca i oświeca od wieków, ani można zgadnąć, jakie są granice tego doskonalenia się i kształcenia. Oglądając się albowiem na dziki i nieokrzesany stan człowieka z jednej, a na dzisiejsze jego wykształcenie, na stan umiejętności i kunsztów z drugiej strony; zdumieć się koniecznie należy, jak dalekośmy wydoskonalili i rozmnożyli władze nasze: rzucając zaś okiem przed siebie, upokorzyć się znowu potrzeba, patrząc na niezmierne pole zostawione nadziei i usiłowaniom przyszłych pokoleń“. (§ 252). Pierwsze zdanie przytoczonego ustępu w pierwszem tylko wydaniu „Teoryi jestestw organicznych“ zostało wiernie wydrukowane, we wszystkich zaś następnych błędnie, gdyż z opuszczeniem jednego wyrazu, przez co sens jego stał się niezbyt zrozumiałym. Stąd zapewne pochodzi, że Grochowski, który posługiwał się trzeciem wydaniem „Teoryi jestestw organicznych“, mówi o chwiejności i niekonsekwencyi jakoby zachodzącej w zdaniach Śniadeckiego przez to, że Śniadecki praw odkrytych przy badaniu człowieka rzekomo nie rozciągnął na całą przyrodę organiczną. Jak z wyżej przytoczonego ustępu wynika, Śniadecki uważał, że wszelkie jestestwa organiczne na

równi z człowiekiem posiadają zdolność doskonalenia swych władz. Na pytanie zaś Grochowskiego: czy Śniadecki przypuszczał, że całą przyrodą organiczną inne rządzą prawa niż człowiekiem, czy też w ciągu pracy zmienił swe zapatrywania?" [1]). — trzeba odpowiedzieć przecząco. Nie u Śniadeckiego, ale raczej u Grochowskiego znajdujemy pewną niekonsekwencyę. Grochowski pisze: „Ale i człowiek ulega według Śniadeckiego zmianom pod wpływem otoczenia tylko w pewnych granicach. Nie przekraczają te zmiany nigdy granic rasy..." [2]). „Nie ulega jednak wątpliwości, że człowiek w pojęciu Śniadeckiego zmienia się ustawicznie i zmiany, jakim sam ulega, przelewa dziedzicznie na potomstwo, ale i tutaj tylko w granicach ras. Dlaczego właściwości fizycznych i intelektualnych nie nadaje człowiekowi siła organizująca, ale warunki zewnętrzne i dziedziczność, o tem Śniadecki nie wspomina" [1]). Skoro sam Grochowski przyznaje, że według Śniadeckiego zmienność ludzi może zachodzić tylko w granicach ras, to czyż, rozciągnąwszy ten pogląd na wszystkie jestestwa ożywione, utworzyłby zasadę przeobrażeń, bardzo zbliżoną do transformistycznej? Oczywiście nie. Bo jeżeli zmienność wszystkich jestestw ożywionych nie może przekroczyć granicy rasy, to tembardziej nie może być mowy o niezmienności gatunków. Twierdzenie zaś, że Śniadecki nie wspomina, dlaczego właściwości fizycznych i intelektualnych nie nadaje człowiekowi siła organizująca, ale warunki zewnętrzne i dziedziczność, nie wytrzymuje krytyki. Przecież całe dzieło Śniadeckiego poświęcone jest wykazaniu, że życie i wszystkie jego objawy zależą od organizacyi i warunków zewnętrznych. Organizacya zaś zależy od władzy organizującej. A wszakże zadaniem władzy organizującej było „wyjaśnienie tych zjawisk, które dzisiaj powszechnie przypisujemy dziedziczności" [3]) —

---

[1]) Grochowski o. c. str. 526.

[2]) Grochowski o. c. str. 527.

[3]) Grochowski l. c. str. 522.

jak to sam Grochowski utrzymuje. Właśnie owa władza organizująca, warunkująca dziedziczność, ma nam objaśnić stałość rodzajów i gatunków, a czynniki zewnętrzne tylko różnice między osobnikami tegoż samego gatunku, gdyż czynniki te nie mogą jestestw ożywionych jednego gatunku przekształcić na istoty innego gatunku. „Doświadczenie tylu poprzedniczych wieków pokazało — mówi Śniadecki — że niepodobna jest przekształcić i odmienić człowieka, który takim, jakim jest, jakim z rąk swego Stwórcy wyszedł, zawsze być musi". (§ 54). To znaczy, że człowiek nie może stać się inną istotą, choć może się doskonalić: może być mniej lub więcej doskonałym człowiekiem, ale zawsze człowiekiem pozostanie, bo wszystkie zmiany, jakim podlegać może, nie przekraczają granicy rasy.

Po tych uwagach nie będziemy już mieli żadnej wątpliwości, jak rozumieć następujący ustęp „Teoryi jestestw organicznych": „Gdyby jestestwa organiczne całkiem zniszczone być mogły i rozpoczynać się na nowo miały, tedy musiałyby się koniecznie rozpocząć od najpierwszych wielkiego tego szeregu członków; po uformowaniu których następowałyby tuż z nich powstające..." (§ 150). Oczywista rzecz, że Śniadecki nie myślał, pisząc te wyrazy, o powstawaniu jednych gatunków jestestw ożywionych z drugich drogą przemiany, lecz miał na myśli jedynie niezbędność istnienia jednych jestestw ożywionych dla drugich, które się niemi żywią. W tem znaczeniu możnaby powiedzieć, że zwierzęta trawożerne „powstają" z roślin, a mięsożerne z trawożernych. Ogólny wniosek z wszystkich uwag wyżej wyłuszczonych należy wysnuć taki: Śniadecki nie był zwolennikiem teoryi przemiany gatunków. Niedwuznaczny dał wyraz swym w tej materyi zapatrywaniom w pierwszej części „Teoryi jestestw organicznych", wydanej w r. 1804. Nie zmienił swego poglądu o stałości gatunków i w drugiej części swego dzieła, która wyszła w r. 1811, a więc w sześć lat po wydrukowaniu trzeciego tomu „Biologii" Treviranusa, w którym autor ten występuje, jako

zdecydowany zwolennik transformizmu[1]), i w dwa lata po ogłoszeniu drukiem dzieła Lamarcka p. n. „Philosophie zoologique", w której zasady transformizmu były rozwijane. Godzi się przypuszczać, że Śniadecki obydwa wymienione dzieła poznał, pracując nad drugą częścią „Teoryi jestestw organicznych". A jeżeli, pomimo tego, zapatrywania swego na stałość gatunków nie zmienił, to jest to jeszcze jednym dowodem, iż poglądy jego z transformizmem nic wspólnego nie miały.

Jędrzej Śniadecki i Karol Darwin — to dwa całkiem różne światopoglądy. A chociaż między ich teoryami niema nic wspólnego, to jednak istnieje pewne pomiędzy umysłami ich pokrewieństwo. Jak Jędrzej Śniadecki miał swoich poprzedników, wygłaszających przed nim luźnie niektóre poglądy, na których on zbudował swą teoryę, tak i Darwin miał poprzedników, którzy poglądy transformistyczne w stanowczej nawet formie przed nim wygłaszali. Lecz co innego wygłaszać poglądy nawet bardzo oryginalne, a co innego budować na nich konsekwentnie teoryę. Wielkość Śniadeckiego i Darwina polega właśnie na tem, iż potrafili oni z wielu faktów i poglądów przyrodniczych wybrać te, które największe znaczenie posiadały, i na ich podstawie zbudować teorye, obejmujące bardzo szerokie widnokręgi naukowe.

---

[1]) G. R. Treviranus. Biologie Bd. III. Göttingen 1805 str. 224—226.

CZĘŚĆ DRUGA.

JĘDRZEJ ŚNIADECKI JAKO MEDYK.

ROZDZIAŁ I.

Krótki przegląd systematów medycznych w wieku XVIII-ym i na początku wieku XIX-go.

Jędrzej Śniadecki poczytywał za główne zadanie swego życia pracę nad rozwojem medycyny, której to nauce całą młodość poświęcił i którą za swój „prawdziwy objekt“ uważał[1]. Do wypełnienia tego zadania zmierzały wszystkie jego prace naukowe, chemiczne jedynie wyjąwszy. Chemikiem został zresztą raczej wskutek zbiegu okoliczności, aniżeli z powołania. Dopóki był profesorem chemii zajmował się nią. Opuściwszy katedrę chemii, na zawsze się z tą umiejętnością pożegnał. Natomiast medycynie pozostawał zawsze wierny, nie porzucając jej nigdy, od chwili gdy zaczął ją w Krakowie studyować aż do śmierci.

Mając z natury umysł filozoficzny, nie mógł się Śniadecki zadowolnić rolą lekarza-empiryka. Zaczął przeto szukać zasad, na którychby można było oprzeć sztukę lekarską. Nie znalazł ich w żadnej teoryi, ani w żadnym systemacie me-

---

[1]) Listy Jędrzeja Śniadeckiego do księcia A. Czartoryskiego, wydane przez A. Wrzoska. Odbitka z „Krytyki Lekarskiej“. Warszawa 1903 str. 7.

dycznym, które wówczas istniały, wszędzie bowiem błędne mniemania spotykał. Odrzuciwszy zatem wszystkie teorye i systematy, spróbował sam zbudować teoryę sztuki lekarskiej, opartą na trwałych podstawach. Było to przedsięwzięcie bardzo śmiałe, zważywszy upadek tylu poprzednich systematów medycznych. Lecz to Śniadeckiego nie odstraszyło. Stanowisko wielu współczesnych mu uczonych medyków, którzy wszelkie teorye, systematy, ba nawet wszelkie rozumowanie uważali za szkodliwe dla medycyny, Śniadecki ostro potępia. Stanowisko takie jest zdaniem jego niegodnem w oczach medyka-filozofa, a za takiego uważał siebie autor „Teoryi jestestw organicznych". „Wszakże bez dobrze dowiedzionej i jasnej teoryi —mówi Śniadecki w przedmowie do pierwszego wydania „Teoryi jestestw organicznych"—nie będzie prawdziwej nauki, bez nauki nie będzie nigdy sztuki lekarskiej. Dlatego lepsze i swobodniejsze umysły wynosiły się statecznie nad nikczemne to uprzedzenie, i włożonego przez słabe głowy na naukę jarzma dźwigać nie chciały. Należy zatem pracować nad teoryą sztuki lekarskiej, ale razem dla uniknienia błędów, w które poprzednicy nasi wpadali należy pracować sposobem filozoficznym". Otóż Śniadecki postanowił pracować sposobem filozoficznym nad zbudowaniem teoryi sztuki lekarskiej. Określiwszy postulaty, którym teorya sztuki lekarskiej zadosyć uczynić powinna, przystępuje najpierw do zbudowania teoryi jestestw organicznych w ogólności, poświęcając teoryi tej pierwszą część swojego wiekopomnego dzieła. Następnie, odkryte prawa życia, które w pierwszej części „Teoryi jestestw organicznych" wyłożył, pragnie zastosować do człowieka w stanie jego zdrowia; pisze więc dziełko poświęcone fizyologii człowieka, czyli drugą część „Teoryi jestestw organicznych". Lecz w ten sposób została wypełniona dopiero część zadania. Na podstawie pierwszych dwóch części „Teoryi jestestw organicznych" zamierzał Śniadecki napisać część trzecią, a zarazem ostatnią wspomnianego dzieła, która miała obejmować zasady nauki o chorobach ludzkich, o ich leczeniu i o zapobieganiu im. Plan całego dzieła został wyło-

żony w przedmowie do pierwszej części „Teoryi jestestw organicznych“. Czytamy tam: „Rozpocząwszy takowe pismo, postrzegłem wkrótce, iż wypadało koniecznie rozszerzyć się nad pierwiastkowy mój zamiar, i nie tylko całą teoryę jestestw organicznych w ogólności wyłożyć, ale nadto odkryte prawa do człowieka zastosować, i tym sposobem całą naukę jego stanu zdrowego i chorowitego, tudzież środków do uniknienia i oddalenia tego ostatniego służących, podług początków tej nauki wyłożyć. Tym sposobem miałem przed sobą całą niemal naukę lekarską, jeżeli nie w najdrobniejszych szczegółach, to w istotnych przynajmniej częściach. I jakożkolwiek wielkość tego zamiaru niecierpliwość moją i przyrodzoną niechęć do pracy oburzać mogła, postanowiłem sobie jednakże przezwyciężyć to wszystko, i spróbować czyli sztuka lekarska podług tych wyłożona początków, odmieni postać swoją i jak daleko czysty rozum postępki nasze w oddalaniu i leczeniu chorób usprawiedliwić lub potępić zdoła. A naprzód chcąc pewny w tem przedsięwzięciu zachować porządek, podzieliłem całą tę pracę na części, z których pierwsza ma tylko zawierać ogólny wykład teoryi życia wszystkich jestestw organicznych; druga przystosowanie tej nauki do wykładu życia ludzkiego w stanie zdrowia i w stanie zawiązujących się i odwikłujących chorób, z wyłożeniem przyczyn takowych odmian i ogólnych widoków do zapobiegania im i ich nakoniec zniszczenia służących; trzecia wreszcie i ostatnia cały systematyczny wykład wszystkich cierpień i dolegliwości człowieka, wraz z wyjaśnieniem sposobów do ich zniszczenia służących“. Atoli całego zamierzonego planu Śniadecki nie wykonał.

Na kilka miesięcy przed śmiercią swoją, a w kilkadziesiąt lat po wydaniu pierwszych dwóch części „Teoryi jestestw organicznych“, przystąpił Śniadecki do powtórnego ich wydania. W przedmowie do tego wydania tłómaczy się Śniadecki, dlaczego dzieła swego do końca nie doprowadził: „Było wprawdzie pierwszym moim zamiarem — pisze — wyłożone w tem piśmie początki do stanu człowieka w stanie niezdro-

wia przystosować i podać sposoby leczenia z moimi widokami zgodne; ale obojętne przyjęcie wyłożonych przezemnie początków, ukazywanie się nowych nauk, podług zdania mojego, błędnych, ale powszechnie i z zapałem przyjmowanych, zraziły mię do tego przedsięwzięcia. Teraz zaś pochylone znacznie zdrowie i niepodobieństwo oddania się tak znacznej pracy wykonanie tego przedsięwzięcia czynią niepodobnem. Wszakże uczniowie moi, którym przewodniczyłem w praktyce sztuki lekarskiej; oswojeni z moimi początkami, może mię kiedy wyręczą w tej mierze. Nie miałem albowiem nigdy żadnych tajemnic, ale mój sposób pojmowania istoty chorób i ich leczenia wszystkim słuchającym mię był dobrze znajomy. Będzie to więc dla mnie lub mojej pamięci chwalebną, jeżeli się znajdą tacy, którzy naukę tę nie tylko obejmą i utwierdzą, ale dalszą pracą i doświadczeniem rozszerzą".

Nie znalazł się, niestety, ani jeden z setek uczniów Śniadeckiego, któryby system medyczny nauczyciela swego wyłożył i drukiem ogłosił. Teraz zaś, gdy upłynęło już siedmdziesiąt lat z górą od śmierci autora „Teoryi jestestw organicznych", gdy ani jeden z uczniów jego nie żyje, jest rzeczą niemożliwą system medyczny Śniadeckiego w całości odtworzyć, szczegółów nie pomijając. W ogólnych atoli zarysach i dziś jeszcze można spróbować wyłożyć poglądy jego medyczne, a to opierając się na pierwszych dwóch częściach „Teoryi jestestw organicznych"; na rozprawach i artykułach Śniadeckiego treści medycznej; na sprawozdaniach z jego kliniki, przez asystenta jego Józefa Mianowskiego drukiem ogłaszanych, i na historyach chorób przez uczniów Śniadeckiego pisanych, których to historyi przechowało się, szczęśliwym trafem, do naszych czasów ośmdziesiąt kilka.

Zanim jednak przystąpię do wyłożenia i ocenienia poglądów medycznych Śniadeckiego, nie od rzeczy będzie podać krótki przegląd systematów lekarskich, jakie powstały w ośmnastym wieku, a zwłaszcza w drugiej jego połowie, i w początkach wieku XIX, a więc przed wystąpieniem Śnia-

deckiego na widownię naukową i w czasie jego działalności naukowej.

Wiek ośmnasty, wiek filozofii, był świadkiem narodzin wielu systematów lekarskich. Osobliwie druga połowa wspomnianego wieku i początek dziewiętnastego obfitowały w teorye medyczne. Wtedy to wystąpił Krzysztof Ludwik Hofmann z teoryą chorób chemiczną, przypisując powstawanie chorób psuciu się cieczy organicznych. Psucie się soków ustroju, ich gnicie i kwaśnienie, pobudzając silnie układ nerwowy, staje się, zdaniem Hoffmanna, najwalniejszą przyczyną wielu chorób. Była to próba wskrzeszenia patologii humoralnej. Atoli nie znalazła ona licznych zwolenników.

Również teorya chorób galwaniczna nie zjednała sobie jak tylko niewielu zwolenników. Twórca jej – Alojzy Galvani, profesor anatomii a zarazem wybitny chirurg i akuszer, szczęśliwy odkrywca elektryczności zwierzęcej, przypisywał powstawanie wielu chorób nerwowych nieprawidłowemu krążeniu cieczy galwanicznej.

Bez porównania większem powodzeniem cieszyły się teorye lekarskie, oparte na tak zwanej patologii solidarnej. Najgłośniejszą z pośród nich była teorya Browna, lubo i inne teorye, jako to: Cullena, Röschlauba i Rasoriego miały mnogich zwolenników. Punktem wyjścia dla rzeczonych teoryi patologii solidarnej było odkrycie drażliwości mięśni przez słynnego poetę szwajcarskiego, botanika, fizyologa, a zarazem lekarza – Alberta Hallera (1708—1777). Wpływ nauki Hallera o drażliwości mięśni i czuciu nerwów można już zauważyć w wspomnianej wyżej teoryi Hoffmanna, która stara się poniekąd pogodzić patologię humoralną z nauką Hallera. Hoffmann atoli daje w swoim systemacie przewagę patologii humoralnej, solidyści zaś, czyli zwolennicy patologii solidarnej, patologię humoralną całkiem odrzucają.

Cullen (1712—1790) upatruje źródło życia w układzie nerwowym, od którego zależą, według niego, tak prawidłowe jak i chorobowe czynności ustroju. W podziale chorób poszedł Cullen za przykładem Fryderyka Hoffmanna (1660 –1742), uważając stany

chorobowe za zboczenia napięcia (tonus). Stąd powstaje kurcz (spasmus, hypertonia), lub zwolnienie (atonia). Różni się wszakże Cullen od Hoffmanna w pojmowaniu napięcia i kurczu. Napięcie, zdaniem Hoffmanna, tkwi w włóknach (fibrae); podług zaś Cullena jest ono włóknom jedynie przez nerwy udzielone [1]). Kurcz uważa Hoffman za nadmiar napięcia; Cullen natomiast w kurczu widzi nie tylko nadmierne napięcie, lecz również uważa go za objaw, który źródło swe może mieć w osłabieniu, osobliwie mózgu [2]).

Uczeń Cullena — Szkot Jan Brown (1735—1788) stworzył własny system, który, lubo stanowił tylko uogólnienie nauki Hallera o drażliwości, znalazł w wszystkich niemal krajach oświeconych, Polski nie wyłączając, wielu gorliwych, a nawet zagorzałych zwolenników. Do powodzenia systematu Browna przyczyniła się bezsprzecznie w znacznej mierze łatwość wyszukiwania wskazań leczniczych. Zasada, na której Brown oparł swoją teoryę, jest ta, że „wszystkie żyjące jestestwa posiadają pewną własność, przez którą różnią się od samych siebie po śmierci i od każdej innej martwej materyi w ten sposób, iż rzeczy otaczające zewnętrzne i pewne im właściwe funkcye tak działają na nie, że sprawują fenomena ich życiu właściwe, czyli ich własne funkcye“ [3]). Rzeczoną własność jestestw żyjących nazywa Brown pobudzalnością (excitabilitas, incitabilitas) i miejsce jej naznacza w mięśniach oraz nerwach. Na pobudzalność działają bodźce (potestates incitantes), które są dwojakiego rodzaju: zewnętrzne i wewnętrzne. Wspólny zaś skutek pobudzalności i bodźców nazywa się pobudzeniem (incitatio). Na takiej teoryi życia oparł Brown swój system lekarski. Choroby są skutkiem nadmiernego powiększenia lub zmniejszenia pobudzalności. Nadmierne powiększenie pobudzalności nazywa Brown s t h e n i a,

[1]) Haeser. Historya medycyny. Tom II. Przekład Łuczkiewicza. Warszawa 1886.

[2]) Wunderlich. Geschichte der Medicin. Stuttgart 1859.

[3]) Śniadecki. Teorya jestestw organicznych § 213.

nadmierne zaś zmniejszenie—a s t h e n i a. Asthenia może być dwojakiego rodzają: bezpośrednia (asthenia directa) i pośrednia (asthenia indirecta). Pierwsza powstaje wskutek niedostatku pobudek, druga wskutek wyczerpania pobudzalności przez nadmierne działanie pobudek. Jakość działających bodźców niema żadnego zgoła znaczenia. Choroby zatem nie różnią się jakościowo, lecz tylko stopniem zwiększenia lub zmniejszenia pobudzalności. Słowem, są tylko dwa rodzaje chorób: asteniczne i steniczne. Stąd zaś wypływają nader proste wskazania lekarskie. Jeśli bowiem ma się do czynienia z chorobą asteniczną, należy użyć środków pobudzających, do których należą: wyskok, eter, piżmo, makowiec, pokarmy mięsne, niektóre trucizny i t. d. Jeżeli natomiast lekarz stwierdzi chorobę steniczną, wypada mu użyć środków astenizujących, do których zaliczają się przedewszystkiem: głodzenie, albo raczej dyeta ścisła, puszczanie krwi oraz środki przeczyszczające i wymiotne. Jak choroby dzielą się na dwa działy, zależnie od podwyższenia lub obniżenia pobudzalności, tak i środki lekarskie są dwojakiego rodzaju: stenizujące i astenizujące. Choroby steniczne leczą się środkami astenizującymi, i odwrotnie: contraria contrariis. W użyciu środków wybór niema znaczenia, albowiem wszystkie środki stenizujące i astenizujące różnią się tylko stopniem działania. W użyciu zatem środków lekarskich jedynie na ich ilość baczyć należy. Rodzaj choroby, a więc stan przemogi (sthenia) lub niedomogi (asthenia), rozpoznaje się na zasadzie tętna, ciepłoty ciała i innych objawów ogólnych. Cały przeto systemat Browna sprowadza się do tego, iż są tylko dwie gromady zasadniczo różnych chorób i dwie tylko gromady środków lekarskich. Dalej trudno już dojść w uogólnieniach. Przewyższyć w uogólnieniach mógłby Browna tylko ten, ktoby chciał zbudować system lekarski na tej zasadzie, iż istnieje jeden tylko zasadniczy stan chorobowy i jeden środek lekarski w rozmaitem stężeniu.

A lubo nauka Browna nie wytrzymuje krytyki, gdyż Brown, uważając za istotną cechę jestestw ożywionych pobu-

dzalność i naznaczając jej siedlisko w mięśniach i nerwach. odmawia przez to samo życia roślinom, jak to słusznie zauważył Śniadecki w krytyce teoryi Browna, boć rośliny ni mięśni, ni nerwów nie mają; lubo nauka Browna nie uznaje różnic jakościowych rozmaitych chorób, wbrew spostrzeżeniom licznych lekarzów, od Hippokratesa poczynając; lubo nauka Browna, uważając życie, jako stan wymuszony, wszystkie objawy życiowe starała się wytłómaczyć na zasadzie pobudzalności i pobudek, a przez to czyniła znajomość anatomii i fizyologii szczegółowej poniekąd zbędną — to jednak mimo wszystkich rzeczonych stron ujemnych, wywarła ona wpływ dodatni na rozwój medycyny. Zasługą Browna pozostanie na zawsze próba syntezy życia, próba wysnucia teoryi życia z zasadniczej własności organizmu, i dążenie do zbudowania systemu lekarskiego opartego na prostych i racyonalnych zasadach. Snadź potężnym musiał być wpływ Browna, skoro myśli w pismach jego zawarte, nie przebrzmiały bez echa, lecz pobudziły wielu uczonych do zastanawiania się nad zagadnieniami, które on poruszył, choć nie rozwiązał ich w sposób zadość czyniący wymaganiom krytyki naukowej. Pod wpływem nauki Browna pojawiła się w Niemczech teorya Röschlauba, we Włoszech Rasoriego, a w Polsce Jędrzeja Śniadeckiego.

Jan Andrzej Röschlaub (1768—1835) dzieli choroby, podobnie jak Brown, na hyperasteniczne i asteniczne. Różni się wszakże od Browna, upatrując źródło chorób nie we wzmożeniu lub wyczerpaniu pobudzalności, lecz w niewłaściwym stosunku jej do podniet. Później, gdy został tlen odkryty, przyczynę większej lub mniejszej pobudzalności przypisywał utlenianiu i odtlenianiu. Aczkolwiek Röschlaub wygłaszał cokolwiek odmienną teoryę od teoryi Browna, atoli w praktyce hołdował zupełnie zasadom tego reformatora medycyny [1]).

---

[1]) F. C. Müller. Geschichte der organischen Naturwissenschaften im XIX Jahrh. Berlin 1902.

Mniej zależnym od nauki Browna, aniżeli Röschlaub, był Jan Rasori (1762 — 1837). Według Browna wszystkie bodźce działają jednakowo, mianowicie wyczerpują pobudzalność. Rasori, przeciwnie, przyjmuje dwojakiego rodzaju bodźce: powiększające pobudzenie i zmniejszające je. U Browna sthenia jest skutkiem działania pobudek, asthenia (directa) zaś skutkiem ich braku. U Rasoriego natomiast diathesis di stimulo (sthenia Browna) jest skutkiem działania środków pobudzających, stimulantia przezeń nazwanych; diathesis di contrastimulo (asthenia Browna) jest skutkiem środków przeciwnie działających — contrastimulantia directa. W określeniu chorób i wypływających zeń wskazaniach lekarskich także znajdujemy pewną różnicę między Brownem a Rasorim. Brown większość chorób poczytywał za asteniczne. Rasori był zdania odmiennego, rozpoznając w większości chorób diathesis di stimulo. Stąd u Rasoriego daleko częstsze stosowanie upustów krwi, aniżeli u Browna. Rzec śmiało można, że krwi puszczania Rasori nadużywał [1]). Prócz upustów krwi dużą rolę w leczeniu chorób stenicznych odgrywały u Rasoriego dwa środki: winnik wymiotny i naparstnica.

Całkiem niezależnie od nauki Browna powstała słynna szkoła witalistyczna w Montpellier, której głównymi przedstawicielami byli Bordeu (1722—1776), Barthez (1734—1806), a poniekąd i Pinel (1755—1826), uczeń Bartheza. Szkoła witalistyczna w Montpellier nie powstała zupełnie samodzielnie, gdyż na powstanie jej wpłynęła nauka Stahla i odkrycia Hallera.

Bordeu wyłożył swoją teoryę z właściwą Francuzom jasnością. Objawów życiowych, zdaniem jego, nie można objaśnić prawami fizyki i chemii, gdyż nie da się niemi wytłómaczyć harmonii i porządku, jakie w organizmie panują. Organizm posiada pewną samodzielność, mocą której opiera się wpływom świata zewnętrznego. Życiem rządzi pierwiastek

[1]) Zobacz w dodatkach historye chorób z kliniki Rasoriego.

życia „natura“. która jest przyczyną porządku i zgodności w organizmie. Zjawiska elementarne, tylko istotom ożywionym właściwe, są: czucie i ruch. Zależą one od zasadniczej własności materyi zwierzęcej: czułości i ruchliwości. Choroba powstaje ze zboczenia ruchu. Bordeu szczególnych wskazań lekarskich z teoryi swojej nie wyprowadzał. W lecznictwie trzymał się zasad Sydenhama. Zasługą Bordeu jest nie to, że objawy życiowe przypisał pierwiastkowi życiowemu „naturze“, bo to już Stahl uczynił był przed nim. z tą jedynie różnicą, iż pierwiastek życiowy nazwał duszą. Nie jest również zasługą Bordeu poczytywanie za zasadnicze własności ciała zwierzęcego czułości i ruchliwości, boć już przedtem wygłosił to był Haller. Zasługą natomiast Bordeu. i to nie małą, przez historyków medycyny dotąd nieocenioną, było jasne sformułowanie samodzielności organizmu w stosunku do wpływów zewnętrznych. Przed Bordeu nikt tak jasno tego nie sformułował. Pogląd rzeczony Bordeu przetrwał do naszych czasów: Ostwald np. najistotniejszą własność jestestw ożywionych upatruje w zdolności samozachowawczej [1]).

Mniej oryginalnym od swego mistrza Bordeu był Barthez, choć on to właśnie przyczynił się najbardziej do sławy szkoły w Montpellier. Bordeu przyjmuje jedną tylko sprężynę życia — „naturę“. Barthez zaś przyjmuje „pierwiastek życiowy“ obok duszy myślącej. Poza tem Barthez rozwija głównie teoryę Bordeu. „Force de situation fixe“ Bartheza, na zasadzie której jestestwa ożywione mają skłonność rozwijać się w kształty określone i mocą której organizmy elementarne dążą do utrzymania kształtów, a w razie zmiany do ich przywrócenia — przypomina nieco samodzielność organizmu, przez Bordeu sformułowaną.

Naukę Bordeu i Bartheza rozwijali dalej we Francyi Pinel i Bichat.

---

[1]) W. Ostwald. Vorlesungen über Naturphilosophie. II Aufl. Leipzig 1902.

Lubo ci czterej przedstawiciele witalizmu nie stworzyli żadnego odrębnego systematu medycyny praktycznej, to jednak wywarli oni znaczny wpływ na kształtowanie się późniejszych systematów lekarskich, osobliwie zaś przyczynili się do powstania głośnego systematu Broussais'ego. Wogóle witalistyczna szkoła we Francyi położyła zasługi nie tyle w medycynie praktycznej, ile w teoretycznej, pogłębiwszy fizyologię ogólną i przyczyniwszy się w pewnym stopniu do powstania nowej nauki — histologii tkanek zwierzęcych, której twórcą był witalista Bichat.

Oprócz wspomnianych systematów, stanowiących w pewnej mierze rozwinięcie systematów, panujących na początku XVIII stulecia (Stahl, Fryderyk Hoffmann), oraz przystosowania ich do zdobyczy naukowych Hallera w dziedzinie fizyologii, powstały jeszcze inne, albo wcale nie posiadające znaczenia naukowego, albo jeno w stopniu nieznacznym. Najgłośniejszymi z nich były: homeopatya Hahnemanna i magnetyzm zwierzęcy Mesmera. Atoli szkoły tych dwóch lekarzów przyczyniły się raczej do wytworzenia sekciarstwa lekarskiego, niż do rzetelnego postępu medycyny.

Żaden z systematów medycznych, o których była mowa, nie zadowolił Śniadeckiego. Zapragnął on przeto stworzyć własny systemat.

ROZDZIAŁ II.

Jędrzej Śniadecki jako patolog.

---

§ 1. Rozprawa Śniadeckiego o »irrytacyi«.

Do poznania poglądów medycznych Śniadeckiego najważniejszem źródłem jest rozprawa jego p. n. „Co jest irrytacya?“ Rozprawę wspomnianą napisał Śniadecki na schyłku swego życia, wtedy zapewne, gdy pisał przedmowę do drugiego wydania „Teoryi jestestw organicznych“. Drugie wydanie „Teoryi jestestw organicznych“ wyszło w r. 1838. Pozwolenie cenzury na drukowanie tego dzieła uzyskano 24 stycznia 1838 roku starego stylu, a zatem całe dzieło wraz z przedmową musiało być przed tym terminem w komitecie cenzury złożone, a więc na początku roku 1838 lub w końcu 1837 roku. Przed napisaniem przedmowy do wydania drugiego, Śniadecki, jak o tem w przedmowie wspomina, odczytał na nowo swoje dzieło, co stało się najprawdopodobniej w 1837 roku. W tym właśnie roku, jak Baliński zapewnia [1]), została napisana rozprawa o irrytacyi i to aż dwukrotnie. Z zestawienia tych dat powstaje koniecznie przypuszczenie, iż rozprawa o irrytacyi, w której Śniadecki w bardzo ogólnych zarysach swój system medyczny przedstawia i w której niejednokrotnie powołuje się na „Teoryę jestestw organicznych“,

---

[1]) M. Baliński. Życie Jędrzeja Śniadeckiego. Dzieła Jędrzeja Śniadeckiego. Wyd. M. Balińskiego. 1840 T. I, str. 79.

została napisana pod wpływem ponownego odczytania „Teoryi jestestw organicznych", i że stanowi krótkie uzupełnienie rzeczonego dzieła, zamiast zamierzonej, lecz nie napisanej części trzeciej. Widocznie Śniadecki dużą wagę przypisywał do rozprawy o irrytacyi, skoro aż dwukrotnie zabrał się do jej opracowania: raz na początku 1837 r., a drugi raz tegoż roku w czasie wakacyi letnich. Powodem powtórnego napisania rozprawy o irrytacyi było to, że pierwsze opracowanie przypadkiem między papierami Śniadeckiego zaginęło. Wtedy Śniadecki napisał powtórnie rozprawę na tenże temat, bardzo do pierwszej podobną. Po powtórnem napisaniu rozprawy znalazło się pierwsze jej opracowanie [1]). Wskutek tego posiadamy dwie rozprawy Śniadeckiego w tej samej materyi napisane. Obiedwie zostały drukiem ogłoszone już po śmierci autora. Pierwsze opracowanie rozprawy o irrytacyi zostało ogłoszone w r. 1839 w „Pamiętniku Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego", drugie w r. 1840 w wydaniu pism Śniadeckiego, sporządzonem przez Michała Balińskiego. Mówiąc o poglądach medycznych Śniadeckiego, będę się posługiwał zarówno pierwszem jak i drugiem opracowaniem rozprawy o irrytacyi.

Śniadecki zaczyna swoją rozprawę od określenia wyrazu irrytacya. Mówi o znaczeniu wyrazu tego w pospolitej mowie i w medycynie, do której miano irritabilitas pierwszy Glisson wprowadził, dając mu znaczenie siły wewnętrznej, tkwiącej we wszystkich częściach organizmu zwierzęcego, mocą której odbywają się wszelkie czynności życiowe. Gorter naukę Glissona rozszerzył na świat roślinny. A zatem irritabilitas w pojmowaniu Gortera niczem nie odróżniała się od tak zwanego pierwiastku życia (principium vitae), albo siły życiowej późniejszych autorów.

Inaczej pojmował drażliwość (irritabilitas) Haller, którego Śniadecki za prawdziwego twórcę nauki o drażliwości uważa. Haller odróżniał czucie (sensibilitas) od drażliwości.

---

[1]) M. Baliński l. c.

Siedlisko pierwszego umieścił w układzie nerwowym, siedlisko zaś drugiej w mięśniach i w ogóle w częściach organizmu, które posiadają włókna mięśniowe. Drażliwość jest to właściwość włókien mięśniowych, mocą której kurczą się one, gdy zostaną podrażnione. Nie była przeto drażliwość w pojmowaniu Hallera objawem patologicznym, lecz fizyologicznym.

Nauka Hallera znalazła wielu zwolenników, którzy nie tylko teoryę drażliwości przyjmowali, lecz wysnuwali na jej zasadzie daleko idące wnioski, budując teorye życia i systematy medyczne. Gaubius np. siłę życiową (vis vitalis) umieścił wyłącznie w włóknach mięśniowych, dając mięśniom nazwę solidum vivum. Odróżnia on od siły żywotnej drażliwość, która jest, według niego, chorobliwem tej siły podniesieniem.

Nauka Hallera wpłynęła również, zdaniem Śniadeckiego, na powstanie dwóch systematów medycznych, które w czasie Śniadeckiego cieszyły się wielkiem powodzeniem, a mianowicie na powstanie systematów: Browna i Broussais'ego.

Śniadecki dokładnie zdawał sobie sprawę z tego, że, chcąc z nowym systematem medycznym występować, należało najpierw wykazać, że inne systematy, a przedewszystkiem te, które się największem powodzeniem cieszyły, a więc Browna i Broussais'ego, są zbudowane na fałszywych podstawach. Dlatego w rozprawie o irrytacyi, zanim do wyłożenia szkicu własnej teoryi medycznej przystąpił, poświęcił sporo uwag krytycznych wykazaniu błędnych zasad systematów Browna i Broussais'ego. Atoli już dawniej, przed napisaniem rozprawy o irrytacyi, zwalczał poglądy Browna i Broussais'ego: Browna teoryę w pierwszej części „Teoryi jestestw organicznych", naukę zaś Broussais'ego w rozprawie o gorączce, wydanej w 1830 roku[1]). „Nauka Broussais'ego — mówi Śniadecki w rozprawie o gorączce—jest już na schyłku i wkrótce ustać musi zupełnie; a zatem jej zbijanie obszerne mam za niepotrzebne. Nie mogę sobie wszelako zabronić, wytknąć sła-

[1]) Dziennik medycyny, chirurgii i farmacyi Wilno 1830.

bości zasad, na których ją zbudowano. A naprzód, ogólne jej początki są, prawdę mówiąc, początkami Browna dawno już i gruntownie obalonymi. Ale nie jest prawdą, co przyjaciele tej nauki biorą za rzecz niewątpliwą, że ruch czyli czynność jakakolwiek nie może się odmieniać tylko na plus lub minus, czyli być statecznie co do istoty tą samą, ale się tylko natężać lub umniejszać. Albo, że czynność patologiczna nie może być jak czynnością fizyologiczną podniesioną lub zniżoną. Bo czynność każda organiczna, będąc wyrobieniem, a wyrobienie organiczne, będąc co do rodzaju i gatunku rozliczne, owszem niemal nieskończone; może cała choroba zależeć od odmiennego, patologicznego, nowego, niezwyczajnego wyrobienia bez mniej lub więcej, lub z niemi razem. Dowodem tego jest bardzo wiele chorób i wszystkie tak nazwane płody patologiczne. Bo pytam się, kto może pojąć i przypuścić, że rak, kołtun, ospa, odra, morowa zaraza, i tyle innych tym podobnych chorób, są tylko podniesionym stanem fizyologicznym? Nakoniec, za cóż wszystkie choroby mają być miejscowemi i zależeć od zaognienia? Jeżeli mogą chorować organa i części, zacóżby nie mogła chorować całość? jeżeli mogą chorować części stałe, zacóżby nie miały podlegać właściwym chorowitym odmianom i rozcieki nasze? Ograniczenie przeto wszystkich chorób do części, czyli ich lokalizacya, przywiedzenie ich do zaognienia jest solidyzmem do najwyższego posuniętym stopnia, jest najwyższym i wyrafinowanym Brownizmem. A wszelako ta szkoła wypiera się rodzica swego i powstaje na Browna, gani zdania zbyt powszechne, kiedy żadna dotąd sekta powszechniejszych nie miała. Zapęd szkoły irrytacyjnej do tego przyszedł stopnia, że przypuszczała zaognienie nawet tam, gdzie go po śmierci znaleźć nie mogła, powiadając: że gdzie tylko są najmniejsze jego ślady po śmierci, tam musiało być za życia. Ale, jeżeli było nieznaczne, jakże mogło sprawić śmierć? kiedy jej częstokroć nie sprawuje nawet oczywiste i mocne? a nadewszystko, jakże mogło sprawić śmierć naówczas, kiedy go już nie było. Ale bo, powiadają, jeżeli w zaognieniu jest zbyteczny

napływ krwi, tedy ta czynność chorowita musi się stopniami zmniejszać w momencie samej śmierci. Ale jeżeli to zaognienie było przyczyną całej choroby i śmierci, a przed śmiercią ustało, z jakiejże przyczyny ta nastąpiła?“ — słusznie zapytuje Śniadecki.

W rozprawach o irrytacyi znowu Śniadecki powraca do krytyki teoryi Browna i Broussais'ego. Ponieważ w rozprawie o gorączce twierdził, że zasady nauki Browna dawno i gruntownie obalone zostały, przeto zdawałoby się, iż zbyteczną jest rzeczą zajmować się ponownem ich zbijaniem. Śniadecki atoli, widocznie, chcąc wykazać różnicę między systematem Browna a swoim, uważa za rzecz potrzebną wykład swojej teoryi medycznej poprzedzić krytyką nauki Browna. Krytykował Śniadecki wprawdzie już Browna w pierwszej części „Teoryi jestestw organicznych“, lecz wtedy zbijał jedynie poglądy Browna na życie, obiecując o jego poglądach medycznych pomówić później, zapewne w ostatniej części swego dzieła. Skoro zaś trzecia część „Teoryi jestestw organicznych“ nie została napisana, a zamiast niej wyszła z pod pióra Śniadeckiego tylko rozprawa o irrytacyi, należało zatem przynajmniej w niej wypowiedzieć swe zapatrywanie na systemat medyczny Browna, który w całości opierał się na jego teoryi życia. Otóż w powtórnem opracowaniu rozprawy o irrytacyi mówi Śniadecki, że „Brown ogólną ową własność przyjmowania wrażeń zewnętrznych pobudzalnością (incitabilitas), wrażenia sprawujące władze pobudkami (stimuli, incitamenta) nazwał; a wynikły stąd skutek, życie stanowiący, pobudzeniem (incitatio). Ale Brown—twierdzi Śniadecki dalej—pomylił się: N a p r z ó d, że pobudzalność, obejmującą całą własność żywotną, w nerwach tylko i mięsach umieścił, a zatem w nich tylko życie pojmował; a zatem innym częściom organicznym i roślinom odmówił. P o w t ó r e, że, nie zastanawiając się nad różną budową istot i części żyjących, ani nad przyrodzeniem władz na te części działających i nad ich sposobem działania, przyjął za podstawę nauki swojej: iż wszystkie działają pobudzając, a zatem wszystkie jednym i tym

samym sposobem. I dla tego też ostatniego błędu nauka jego upaść bez powstania musiała.“

Po krytyce teoryi Browna następuje krytyka teoryi Broussais'ego, nie różniąca się zasadniczo od tej, którą podał Śniadecki w rozprawie o gorączce. Wykazawszy braki teoryi medycznych Browna i Broussais'ego, przystępuje Śniadecki do wyłożenia swoich zapatrywań na powstawanie chorób, opierając te zapatrywania na zasadach, wyłożonych w „Teoryi jestestw organicznych“.

Wszystkie istoty żyjące przyjmują w siebie dwojakiego rodzaju materyę: taką, którą przyswoić mogą, lub taką, która przyswoić się nie daje. Pierwszą nazywa Śniadecki ożywną (w „Teoryi jestestw organicznych“—odżywną), drugą nieożywną (nieodżywną). „Każda materya — mówi Śniadecki — która się dostaje w ciało organizujące czyli ożywione, dostaje się się koniecznie w pewnej postaci organicznej lub nieorganicznej. Ta postać została utworzoną mocą pewnych sił bądź organicznych, bądź fizycznych, albo chemicznych, które w niej trwają i postać tę utrzymują; a zatem, które siła organizująca pokonać i zniszczyć musi. Te zatem siły, ta postać, ten sposób bytu, stanowią opór, który siła przyswajająca przezwyciężyć musi; ten opór może być tylko pokonany w materyi ożywnej, którą ciała organizujące w swoją przerabiają postać; nie może być pokonany w nieożywnej, która żyć i organizować się nie może. A że objawienia życia rodzą się z czynności organizmu i przeciwczynności materyi wprowadzonej w ciało — więc te objawienia czyli stan życia, muszą być cale różne z wprowadzenia w ciało materyi ożywnej, inne z nieożywnej“. Pierwszego rodzaju objawy życiowe, a więc przez materyę ożywną sprawione, nazywa Śniadecki ożywieniem albo pobudzeniem (incitatio); objawy zaś, wywołane wprowadzeniem do organizmu materyi nieożywnej—irrytacyą, drażnieniem albo rozjątrzeniem. Ciała, sprawiające ożywienie, nazywa ożywiającemi (incitantia, incitamenta), a sprawiające irrytacyę—irrytującemi (irritantia, irritamenta). A zatem drażnienie (irritatio) i pobudzenie są to dwie całkiem różne rze-

czy, i w tym względzie Śniadecki różni się zasadniczo od Broussais'ego. Jak materya ożywna w rozmaity sposób może pobudzać, tak i ciała irrytujące mogą sprawiać irrytacyę różną co do stopnia i co do rodzaju. Jedne z ciał ożywnych przyswajają się bardzo szybko i bieg życia naszego przyspieszają; inne, przeciwnie, powoli zostają przyswajane, przez co bieg życia opóźniają i osłabiają. Pierwsze nazywa Śniadecki rozgrzewającemi, albo rozpalającemi (calefacientia), drugie — chłodzącemi (temperantia, refrigerantia). Działanie istot ożywnych zależy nie tylko od stopnia ich ożywności, lecz także od własności organicznych, chemicznych i fizycznych. Co się tyczy istot nieożywnych, to wprowadzone do organizmu albo są bezczynne, lub działają tylko mechanicznie, albo wreszcie działają dzięki swoim własnościom fizycznym lub powinowactwom chemicznym. Jeżeli istoty rzeczone są czynne, czyli jeżeli działają przez siły fizyczne lub powinowactwa, zawsze materyę zorganizowaną rozrabiają lub rozrobić usiłują. „W ogólności więc — mówi Śniadecki — taki można ustanowić początek, że każde ciało wprowadzone w istotę organiczną, które się przyswoić nie da, irrytuje“. Każda zaś irrytacya dąży do dezorganizacyi czyli do zniszczenia życia gwałtownie lub powoli, zależnie od swojej natury i od tego, czy działa miejscowo, czyż też wpływ swój na cały organizm wywiera.

Po tych ogólnych uwagach przechodzi Śniadecki do rozbioru rozmaitych odmian irrytacyi.

Do ciał bezwzględnie irrytujących należą metale i „wyrobione z nich twory chemiczne“. Istoty irrytujące, zwracając na siebie „czynność sił organizujących“, dążą do dezorganizacyi ustroju i jego wycieńczenia, albowiem, nie będąc ciałami ożywnemi, nie mogą zastąpić utraty materyi uorganizowanej przez rozrobienie poniesionej. „Stąd wnieść należy, iż ile razy idzie o zmniejszenie czynności organicznych wybujałych albo zbyt napiętych, wprowadzenie w ciało istoty irrytującej metalicznej jest lekarstwem“. Ponieważ ciała irrytujące metaliczne przyswojonemi przez organizm być nie

mogą, przeto organizm rozrabiają, wycieńczając go i wywołując wypróżnienia. Stąd wniosek ogólny, że „każda istota irrytująca, jeżeli jest czynna, albo jest trucizną, albo lekarstwem".

Ponieważ każda istota irrytująca posiada swe odrębne własności, od innych istot irrytujących różne, przeto tyle musi być odmian irrytacyi, ile jest istot irrytujących. Inną irrytacyę sprawia np. arszenik, a inną rtęć. Poznać działanie każdej istoty irrytującej możemy tylko z doświadczenia. Ponieważ każda istota irrytująca, różniąca się od innych, działa swoiście, a działanie jej polega na rozrobieniu organizmu, prowadzącem niechybnie do wycieńczenia i wypróżnień, przeto każdej istocie irrytującej, o ile działa ona na cały organizm, odpowiada inny rodzaj wypróżnień. „I tak: żywe srebro rodzi zbyteczne płynienie śliny; antymon womity, sole biegunkę lub obfite płynienie uryny. Ale i od tej samej istoty wypróżnienia różne być mogą, podług natury i stanu ciała żyjącego i części, na które irrytująca istota wprost działa". Jeżeli rtęć np. dostanie się do krwiobiegu, wywołuje ślinotok; dostawszy się zaś do przewodu pokarmowego, zależnie od ilości, wywołuje womity lub biegunkę, albo też śmierć.

Irrytacya może być miejscowa albo ogólna. Każda irrytacya z początku jest miejscową, staje się atoli ogólną, gdy istota irrytująca zostanie do naczyń limfatycznych wchłonięta i do krwi wprowadzona.

Oprócz podziału irrytacyi na ogólne i miejscowe istnieje jeszcze podział na irrytacye mechaniczne, chemiczne i fizyczne. Irrytacya mechaniczna jest tylko miejscowa; nie mogąc działać na cały organizm, wzbudza przeciwdziałanie jedynie miejscowe. Mimo tego może się ona stać dla zdrowia i życia niebezpieczną, gdy wywiera swoje działanie na część ciała, mającą ważne dla życia znaczenie.

Irrytacya chemiczna bywa i miejscową i ogólną; ogólną wtedy, kiedy się istota irrytująca do krwiobiegu dostanie.

Istoty irrytujące są dwojakiego rodzaju: po pierwsze takie, które się składają z materyi nieożywnej, a zatem, które w żaden sposób przyswoić się nie dają; powtóre takie, które, wprawdzie składają się z pierwiastków ożywnych, lecz w takich połączeniach, które nie przez wszystkie organizmy przyswojone być mogą. Do drugich należą np. jadowite rośliny, które, będąc trucizną dla jednych istot ożywionych, dla innych są pokarmem. Pierwsze nazywa Śniadecki istotami irrytującemi bezwzględnemi (irritamenta absoluta); drugie — względnemi (irritamenta relativa).

Śniadecki, budując swą teoryę medyczną, nie zapominał nigdy o ważnej roli organizmu w powstawaniu i przebiegu chorób: „Każda choroba, każde cierpienie przez irrytacyę zrodzone, z dwóch składa się części, to jest: irrytacyi od władzy obcej a szkodliwej, i przeciwdziałania organizacyi (reactio)“. Nieraz nie istota irrytująca, lecz owszem sam organizm odgrywa walną rolę w powstawaniu chorób. Jeżeli organizm jest do tego stopnia osłabiony, że nie może niektórych zwykłych pokarmów i napojów przyswoić, to nawet te pokarmy i napoje mogą stać się przyczynami chorób. Ujemnie wpływają pokarmy i wtedy, gdy zostaną w nadmiernej ilości spożyte, w ilości przekraczającej zdolność asymilacyjną organizmu. Wtedy stają się one istotami irrytujęcemi, przyczem irrytują albo same przez się, albo po swoim w organizmie rozkładzie i zepsuciu się. Taką irrytacyę nazywa Śniadecki przypadkową (accidentalis). A zatem istoty irrytujące niekoniecznie z zewnątrz pochodzić muszą, lecz mogą powstać i wewnątrz organizmu w rozmaitych organach. Przeładowanie np. żołądka pokarmami prowadzi do długiego ich tam zatrzymania; ta okoliczność może spowodować rozkład ich, a z rozkładu pokarmów w żołądku mogą powstawać istoty irrytujące. Kamienie, utworzone w worku żółciowym, w nerkach i w pęcherzu moczowym, mogą się stać przyczyną irrytacyi, nawet w stopniu znacznym. Również wszelkie wydaliny i niektóre wydzieliny, a więc ciała, które w organizmie powstały, mogą

wywołać irrytacyę, skoro nie zostaną z ustroju wydalone, albowiem, będąc dla danego jestestwa ożywionego nieożywnemi, nie mogą być przez nie przyswojone. A więc np. zatamowanie odpływu żółci do przewodu pokarmowego lub zatrzymanie moczu i wprowadzenie go do krwi przyczyniają się do powstawania chorób irrytacyjnych. Najważniejszymi atoli czynnikami, sprzyjającymi powstawaniu chorób irrytacyjnych, są złe warunki zdrowotne i w parze z nimi idące osłabienie organizmu. „Najpospolitszą jednakże i najczęstszą przyczyną chorób irrytacyjnych — mówi Śniadecki — jest niedostatek potrzebnych do życia i zdrowia pobudek, a zatem nędza, ubóstwo, głód, złe pomieszkanie i odzienie, zimno, wilgoć, niechlujstwo, zwłaszcza przy mocnem utrudzeniu i pracy".

Ponieważ każda istota irrytująca ma z przyrodzenia swego ograniczoną moc działania w ogóle, przeto i wpływ jej na ciała ożywione musi mieć pewne granice, pewną moc i pewną trwałość. Skutek działania istoty irrytującej i przeciwdziałania organizmu trojaki być może: albo istota irrytująca, po dostaniu się do organizmu, zostaje bez odmiany na zewnątrz wydaloną; albo, po długiej walce organizmu, istota rzeczona zostaje wreszcie przyswojona lub tak przeistoczona w organizmie, iż irrytować już nie może; albo wreszcie organizm w walce z istotą irrytującą ulega, a jestestwo ożywione, po zniszczeniu lub nadmiernem nadwerężeniu organizmu przez istotę irrytującą, umiera. Dlatego choroby, wskutek irrytacyi powstałe, które Śniadecki irrytacyjnemi nazywa (morbi irritativi), mają pewne okresy, które przebiegać muszą. „Choroby np. skórne gorączkowe — mówi Śniadecki — ospa, odra, szkarlatyna i t. p. sama nawet gorączka (typhus), mają swój właściwy bieg, swoje peryody, które przechodzą i swój właściwy koniec, zły, jeżeli przezwyciężone siły organiczne ulegną, dobry, jeżeli przezwyciężą i albo przyswoją albo z ciała wyrzucą. Takim sposobem — dodaje Śniadecki — pojąć i wytłumaczyć można i dni krytyczne i krytyczne wypróżnienia. Tym sposobem widzimy, że nie od rzeczy była dawna nauka materyi szkodliwej i organizacyi naszej z nią

walka lubo przypuszczenie osobnej siły leczącej (vis naturae medicatrix) było niepotrzebne".

Śniadecki wszystkie cierpienia organizmu ludzkiego dzieli na wady organiczne i na choroby. Co rozumie przez wady organiczne, nie określa. Mówi tylko, że „wady organiczne mogą się stać przyczyną irrytacyi, tem gorszej, że najczęściej usunąć się żadnym sposobem nie dają, a zatem irrytacya ta śmiercią się nieuchronnie kończy". Zdaje się, że Śniadecki wadami organicznemi nazywał wady organizmu rozwojowe.

Choroby dwojakiego rodzaju bywają: jedne wywołane niewłaściwem, zbytecznem lub niedostatecznem użyciem materyi odżywnej, czyli chorobliwem podniesieniem lub obniżeniem czynności fizyologicznych; drugie, wywołane irrytacyą. Pierwsze nazywa Śniadecki chorobami odżywności (morbi abnormis incitationis), drugie chorobami irrytacyjnemi. Do chorób irrytacyjnych należą niemal wszystkie choroby gorączkowe. Do powstawania chorób irrytacyjnych przyczyniają się także wpływy psychiczne, nie bezpośrednio wprawdzie, lecz pośrednio. Gniew np. mocny „może podnieść i przeistoczyć wyrobienie żółci, a ta żółć, czy wylewająca się do kanału pokarmowego nadto obficie, czy ostra i gryząca staje się dla tego kanału istotą irrytującą i może dać początek chorobie irrytacyjnej".

Pojęcie zatem irrytacyi jest u Śniadeckiego bardzo obszerne. Do czynników bowiem, wywołujących pośrednio lub bezpośrednio choroby irrytacyjne, należą: nędza, ubóstwo, głód, zimno, wilgoć, niechlujstwo, złe pod względem zdrowotnym mieszkanie i odzienie, trucizny, jady zwierzęce i roślinne, urazy i t. d. Sam Śniadecki przyznaje, że irrytacya w jego znaczeniu użyta „jest to wyraz ogólny, zajmujący wiele rozmaitości i odmian. Wiadomość zaś o sposobie działania na nas każdej władzy irrytującej w szczególności, nie może być skądinąd czerpana, jak tylko prosto z doświadczenia; a wielka część takich wiadomości jest objęta w Materyi medycznej i nauce o truciznach".

W chorobach irrytacyjnych układ nerwowy niemałą

rolę odgrywa, przyczyniając się nieraz do tego, że irrytacya miejscowa daje się odczuwać, jako ogólna. „Cierpienia szczególnego jakiego organu — mówi Śniadecki — i zniszczona lub patologiczna jego czynność musi się dać czuć przez nerwy szpikowi pacierzowemu i mózgowi i stać się tym sposobem przyczyną te organa irrytującą i mogą wzniecić w nich czynność patologiczną. Cierpienie zaś tych mass nerwowych może się udzielić przez nerwy innym organom i całemu ciału, wzbudzając w każdej części czynność, do jakiej z natury swojej jest sposobna. Tym sposobem przyniesiona przez nerwy irrytacya do serca, staje się przyczyną jego prędszego i mocniejszego ruchu i stanowi gorączkę. Taka gorączka wzbudzona przez miejscowe cierpienie organu nazywa się symptomatyczną. Takową gorączkę rodzą zaognienia a najczęściej ropienie jakiego organu. Tak dalece, że irrytacya miejscowa może być przyczyną cierpienia całego systematu“.

Na pewną część ciała może działać jednocześnie kilka istot irrytujących, przyczem każda działa właściwym sobie sposobem, o ile wzajemnie się nie niszczą lub nie przeistaczają.

Lubo Śniadecki odróżnia dwa rodzaje chorób: choroby odżywności i choroby irrytacyjne, to jednak między niemi niema zasadniczej różnicy. Chorobami w odróżnieniu od wad organicznych, nazywa Śniadecki wszelkie cierpienia bądź całego organizmu, bądź jego części, „w których nadwerężenie organizacyi nie jest widoczne lub wyraźne“. Określenie to, stosujące się zarówno do chorób odżywności jak i irrytacyjnych, nie jest zbyt trafne. Śniadecki zalicza do istot irrytujących mechanicznie: uderzenie, zranienie, stłuczenie i t. p. A jakkolwiek irrytacya, przez rzeczone czynniki sprawiona, różną będzie od irrytacyi chemicznej, to jednak miana irrytacyi Śniadecki jej nie odmawia. W tych zaś przypadkach, w których mamy do czynienia z irrytacyą mechaniczną, nadwerężenie organizacyi zwykle bywa widoczne. Wspomniane wyżej określenie choroby przez Śniadeckiego i dlatego trzeba uznać za niewłaściwe, gdyż w określeniu tem zmiany orga-

nizacyi zostają usunięte jakgdyby na drugi plan. Stąd możnaby wysnuć błędny wniosek, że zmiany organizacyi odgrywają tylko pierwszorzędną rolę w wadach organicznych, a nie w chorobach. Tymczasem w innych miejscach rozpraw o irrytacyi Śniadecki właśnie podkreśla istnienie zmian organizacyi w chorobach. „Irrytacya — mówi Śniadecki — może być mechaniczna, fizyczna lub chemiczna, psując lub nadwerężając tymi sposobami organizacyę“. A więc psucie lub nadwerężenie organizacyi idzie w parze z działalnością istot irrytujących. Stąd wniosek, że w wszystkich chorobach irrytacyjnych mamy do czynienia ze zmianami organizacyi, czyli, jakbyśmy teraz powiedzieli, ze zmianami anatomicznemi. Lecz tak samo ma się rzecz do pewnego stopnia w chorobach odżywności. Choroby te, w których mamy do czynienia z chorobliwem podniesieniem lub zniżeniem czynności fizyologicznych, prowadzą do nadwerężenia organizacyi. Dopóki podniesienie lub zniżenie czynności fizyologicznych utrzymuje się w pewnych granicach, nie mamy właściwie do czynienia z chorobą, lecz co najwyżej z cierpieniem przemijającem. Lecz gdy te granice przekroczonemi zostaną, następuje choroba a z nią nadwerężenie organizacyi. Taki wniosek można wysnuć z następującego ustępu rozprawy o irrytacyi w powtórnem jej opracowaniu: „Pobudzenie wszelako gwałtowne, nagłe, ciągłe, zbyteczne lub niedostateczne, lubo samo przez się choroby nie stanowi, lub jest tylko cierpieniem przemijającem, jak naprzykład objedzenie się, opojenie, zbyteczne ogrzanie od ognia lub słońca, przez gwałtowny ruch, namiętność lub użycie rzeczy rozpalających, może wszakże i chorobę sprowadzić, nadwerężając organizacyę przez swoją gwałtowność lub częste powtarzanie; może znieść równowagę funkcyi władz i systematów w ciele żyjącem; doprowadzić do zbytecznej pełności soków, otyłości, zbytecznego wybujania jakiegoś systematu lub organu, a tym sposobem nadwerężyć ogólny stan zdrowia“. Wszystkie choroby posiadają według Śniadeckiego i tę wspólną cechę, że mają „pierwszą zasadę

w niewłaściwem wyrobieniu, czyli nieprawym (abnormis) procesie organicznym".

Streszczając poglądy Śniadeckiego, wyłożone w rozprawie o irrytacyi, można powiedzieć co następuje. Wszystkie cierpienia ludzkie dzielą się na wady organiczne i na choroby. Choroby wszystkie powstają wskutek niewłaściwego wyrobienia, to jest wskutek zaburzeń w przemianie materyi, prowadzących do nadwerężenia organizacyi. Ze względu na czynniki, które wywołują choroby, można wszystkie choroby podzielić na dwa działy: na choroby odżywności i irrytacyjne. Pierwsze powstają wskutek niedostatecznego, zbytecznego albo niewłaściwego użycia materyi odżywnej; drugie wskutek irrytacyi, wywołanej czynnikami fizycznymi, chemicznymi lub mechanicznymi. Irrytacye wszakże mechaniczne, stanowią oddzielny rodzaj irrytacyi, tem różniący się od innych irrytacyi, a rzec można i chorób wogóle, że pierwszem ogniwem w łańcuchu sprawy chorobowej, wywołanej czynnikami mechanicznymi, jest uszkodzenie organizmu, a nie zaburzenie przemiany materyi.

Choroby irrytacyjne są najczęstsze, a jest ich rozmaitych rodzajów tyle, ile jest rozmaitych rodzajów czynników irrytacyjnych, ponieważ każdy rodzaj tych czynników właściwym sobie działa sposobem. Poznać działanie każdego czynnika irrytującego na organizm ludzki można tylko z doświadczenia. Lecz nie dość jest poznać działanie jakiegokolwiek czynnika irrytującego na organizm ludzki wogóle, aby stąd wysnuwać pewne wnioski co do działania rzeczonego czynnika w każdym poszczególnym przypadku, gdyż ta sama istota irrytująca rozmaite skutki sprawić może, zależnie od stanu organizmu, na który działa, lub części organizmu, na który swój wpływ wywiera. Sformułowanie poglądu, że każda choroba irrytacyjna jest wypadkową z działania istoty irrytującej i przeciwdziałania organizmu, jest niesłychanie ważną rzeczą, gdyż stąd prosty wniosek wypływa, że nauka o chorobach powinna z jednej strony poznawać czynniki wywołujące irrytacyę, czyli, jakby dzisiejszy patolog powiedział, czynniki

chorobotwórcze, z drugiej zaś strony organizm, na który czynniki te działać mogą, czyli, jakby dawniejsi patologowie powiedzieli, rodzaje konstytucyi rozmaitych ludzi. I dzisiejsi patologowie na to samo w zupełności się godzą. Wprawdzie pod wpływem rozwoju bakteryologii zajęto się w ostatnich dziesiątkach lat prawie wyłącznie badaniem czynników chorobotwórczych, zapominając niemal zupełnie o ważnej roli samego organizmu w powstawaniu chorób, lecz już zaczęła się reakcya przeciwko takiemu jednostronnemu pojmowaniu zadania patologii. Zaczęto znowu mówić o roli organizmu w powstawaniu chorób, o rozmaitych konstytucyach ludzi, czyli rozmaitych typach fizyologicznych.

System medyczny Śniadeckiego opiera się na jednej podstawowej zasadzie, na której opiera się jego teorya życia, mianowicie na przemianie materyi. Życie wogóle zależy od przemiany materyi; zdrowie od prawidłowej przemiany materyi; choroba—od wadliwej. Ponieważ zaś życie i zdrowie zależy od pewnej równowagi między przyswajaniem materyi odżywnej i rozrabianiem uorganizowanej, przeto naruszenie tej równowagi musi chorobę wywołać. Zbudował więc Śniadecki konsekwentnie swój systemat medyczny na zasadach teoryi życia, przez siebie utworzonej.

Porównywając systemat Śniadeckiego z systematami lekarskimi, jakie za jego czasów panowały, a więc z systematami Browna i Broussais'ego, możemy z całą bezstronnością twierdzić, że Śniadecki szczęśliwie uniknął jednostronności systematów rzeczonych lekarzów. Brown i Broussais, dążąc do możliwej jednolitości swoich systematów, wpadli w krańcowość: dla Browna istniały tylko dwie zasadniczo różne choroby i tyleż środków lekarskich, bo tego wymagał jego systemat; Broussais, poczytując wszystkie niemal choroby za skutek zapalenia żołądka i jelit, we wszystkich zwłokach, których sekcyę robił, znajdował zapalenie żołądka i jelit, bo tego wymagała jego teorya, choć spostrzeżenia innych badaczów kłam temu zadawały. Inaczej postępował Śniadecki, budując swój systemat medyczny. Trzeźwy jego umysł nie pozwoliłby mu gwoli jednolitości systematu naciągać fakty. Za-

równo tworząc teoryę życia, jak i systemat medyczny, opierał się na spostrzeżeniach i eksperymentach, a te mu mówiły, iż istnieje wielka mnogość chorób, mających odrębne objawy i odrębne nadwerężenia organizacyi, czyli odrębne zmiany anatomiczne. Stąd Śniadecki, nie zamykając oczu na oczywiste fakty, musiał dojść do przekonania, że istnieje również wielka liczba rozmaitych czynników, wywołujących choroby. System naszego uczonego ma tę wielką zaletę, iż wskazał on w jakim kierunku powinna się rozwijać patologia, jeżeli niema błądzić po manowcach jednostronnych systematów i sekciarstwa medycznego.

Śniadecki był pierwszym w Polsce lekarzem, który stworzył systemat medyczny, a do tego systemat oparty na pewnym fundamencie, bo na tym samym, na którym się życie opiera. Stąd posiada Śniadecki, jako patolog, duże w historyi medycyny polskiej znaczenie, które dotychczas było niemal całkowicie zapoznawane.

§ 2. Poglądy Jędrzeja Śniadeckiego na znaczenie organizmu w powstawaniu chorób.

Wyżej wzmiankowałem, że Śniadecki przypisuje niemałą rolę w powstawaniu chorób organizmowi. Te same czynniki u jednych osobników mogą wywołać chorobę, u innych zaś całkiem nie, albo wywołać ją, lecz w stopniu mniejszym lub większym, zależnie od usposobienia organizmu do choroby. Śniadecki nie ogranicza się do zaznaczenia udziału organizmu w powstawaniu choroby, lecz stara się dojść, od czego usposobienie organizmu do chorób zależy. Zastanawiając się nad tem, dochodzi do wniosku, że ludzie zdrowi, należący do jednej rasy i mieszkający w tym samym klimacie, różnią się między sobą i to nieraz znacznie nie tylko skłonnościami do rozmaitych chorób, lecz także sposobem myślenia i postępowania, oraz zdolnościami. Różnice te nazywali już starożytni lekarze temperamentami, a Śniadecki nazywa je konstytucyą indywidualną. Galen przyjmował cztery tem-

peramenty: suchy, wilgotny, zimny i gorący. Nauka Galena z pewnemi nieznacznemi odmianami przetrwała aż do czasów Hallera, który także odróżniał cztery temperamenty: melancholiczny, flegmatyczny, choleryczny i krwisty. Śniadecki powstaje przeciwko takiemu zapatrywaniu, słusznie dowodząc, że podział temperamentów na cztery działy i zasady tego podziału, opartego głównie na mniejszej lub większej ilości rozmaitych płynów w organizmie, nie wytrzymują krytyki. Według Śniadeckiego miano konstytucyi indywidualnej obejmuje wszystkie różnice organizacyi, zarówno widoczne jak i niewidoczne [1]). A ponieważ niema dwóch indywiduów zupełnie podobnych, przeto konstytucyi indywidualnych jest wielka mnogość. Nawet toż samo indywiduum jest różne w rozmaitym wieku. Lecz mimo tak licznych różnic indywidualnych między ludźmi można ustanowić pewne typy konstytucyi indywidualnych. Śniadecki podaje tylko ogólne uwagi w tej sprawie, uważając za rzecz przedwczesną wobec stanu ówczesnego odnośnych wiadomości naukowych, kusić się o doskonały podział wszystkich ludzi na ściśle określone typy fizyologiczne.

Ogólny podział konstytucyi indywidualnych należy zasadzać, zdaniem Śniadeckiego, nie na drobnych różnicach w organizacyi, lecz na przewadze jednego z systematów, w skład człowieka wchodzących. Mając wzgląd na przewagę systematu nerwowego u jednych osobników, a mięśniowego u drugich, można odróżnić dwie konstytucye: u pierwszych nerwową, u drugich atletyczną. Te konstytucye przekazują się często dziedzicznie. Wychowanie atoli i odpowiedni sposób życia może wpłynąć do pewnego stopnia na zmianę wspomnianych konstytucyi.

Konstytucya nerwowa jest, według Śniadeckiego, bardzo pospolita w Europie i właściwa nie tylko osobnikom, lecz także rodzinom, a nawet narodom całym. „Wszystkie ludy wypolerowane — mówi Śniadecki — oddane naukom i kunsz-

---

[1]) „Teorya jestestw organicznych" § 548.

tom, wszystkie narody handlowe, bogate, a zatem miękkie, wszystkie indywidua, wiodące życie siedzące i nieczynne, jakiemi są kobiety, literaci, wielka część artystów i rzemieślników, wszyscy bogacze, mają ten rodzaj konstytucyi, jeżeli nie przyrodzony, to nabyty. Przez cały przeciąg życia pielęgnują ją, doskonalą i przelewają w swoich następców. Osoby tej konstytucyi mają skórę delikatną i miękką, mięsa słabe i tkliwe, boją się najmniejszego bólu, wzdrygają na każde stuknienie lub krzyk, lubią długi sen; a podług sposobności i rodzaju wychowania, albo się kochają w muzyce, poezyi, teatrze, romansach, albo oddane pobożności tkliwie rozpamiętywają rozkosze przyszłego życia. Lubią towarzystwo i życie miejskie, a każdy żart, każdy ucinek, każdy wyskok dowcipu zachwyca ich i uszczęśliwia; zawsze są równie skłonni do umiarkowanego śmiechu jak i niewczesnego smutku". (§ 551).

Konstytucya atletyczna stanowi do pewnego stopnia przeciwieństwo konstytucyi nerwowej.

Oprócz układu nerwowego i mięśniowego, mogą i inne układy organizmu wybujać i spowodować konstytucye różne od nerwowej i mięśniowej. Jeżeli wybuja układ krwionośny, mamy do czynienia z konstytucyą krwistą; jeżeli przewagę nad innemi układami weźmie limfatyczny, to konstytucya będzie limfatyczną.

Te są główne podziały konstytucyi indywidualnych według Śniadeckiego. Jako zasadę podziału bierze Śniadecki różnice anatomiczne.

Niektóre konstytucye indywidualne są właściwe pewnym okresom wieku, wskutek czego nieraz z biegiem lat ulegają zmianie. U dzieci i młodzieży układ nerwowy stosunkowo jest silniej rozwinięty, aniżeli u ludzi dorosłych i starych. Stąd dzieci i młodzież są czulsi od dorosłych i starych. Również układ limfatyczny jest u dzieci i osób młodych silniej stosunkowo rozwinięty, aniżeli u ludzi w innych okresach wieku, jak za tem, zdaniem Śniadeckiego, przemawiają spostrzeżenia anatomów i fizyologów. Z tego wynika, że dzieci

i młodzież mają pospolicie konstytucyę nerwową i limfatyczną. Obiedwie te konstytucye z wiekiem powoli przechodzą, lecz konstytucya nerwowa może pozostać na całe życie, jeżeli przyczyni się do tego wadliwe wychowanie. Konstytucyami wspomnianemi należy objaśnić sobie skłonność wieku dziecięcego i młodzieńczego do chorób mózgu i do zapaleń, oraz ropienia naczyń i gruczołów limfatycznych.

Znając konstytucye dzieci, wiemy, do jakich są one skłonne chorób, z tego zaś powinniśmy wysnuć odpowiednie wnioski co do fizycznego wychowania.

Gdy młodzież dorasta przewaga układu nerwowego zaczyna się zmniejszać, natomiast zaczyna bujać układ krwionośny, mianowicie tętniczy. Stąd—w wieku młodzieńczym skłonność do gorączek, zapaleń i krwotoków, osobliwie płucnych.

W wieku dojrzałym górę bierze układ żylny, następstwem czego jest skłonność do krwotoków żylnych. „A ponieważ najznakomitszą częścią systematu żylnego jest układ naczyń wątrobnych, a zatem każda odmiana, zdarzona w pierwszym, w tym się najlepiej wydać musi, więc po południu wieku, skoro się przewaga żył ustanawiać zacznie, najpierwsze jej znaki okażą się przez bujność, pełność i pęcznienie żył, z których zbiegu powstaje wielka żyła wątrobna. Nie tylko więc w takim przypadku sama wątroba zaczyna cierpieć przez tę pełność i oczywiste dawać jej znaki tudzież usposabiać się do chorób niektórych, ale i wszystkie wnętrzności brzuchowe. Pospolicie najpierwszym tego przepełnienia i mocnej czynności żył brzuchowych skutkiem jest brzęknienie naczyń hemorroidalnych i odchód krwi przez te naczynia, tudzież usposobienie do chorób brzuchowych“. („Teorya jestestw organicznych“ § 613). „Stąd łatwo tłumaczymy — mówi Śniadecki—postrzeżenia dawnych lekarzy, którzy uważali, iż wiek dziecinny skłonny jest do chorób głowy, młodzieńczy do piersiowych, a dojrzały do brzuchowych“. (§ 614).

Konstytucye indywidualne, zdaniem Śniadeckiego, bywają nie tylko wrodzone i nie tylko zależą od wieku, lecz

także od sposobu życia. Ludzie np. bogaci mają zwykle konstytucyę nerwową i krwistą: „Klasa bogata ma blizko ten sam sposób życia we wszystkich krajach i klimatach. Przy wszystkich wygodach i wymysłach jest miękka, nieczynna i rozpustna, srogość klimatu nie do niej należy, bo wybiera sobie tylko dni przyjemne i ich używa; zresztą zaś równie się ochrania od zbytecznego upału, jak od srogiego zimna. Ustawiczne zabawy, pompa, okazałość łechcąca dumę, względy, wyniesienia i oznaki zaszczytów, podsycające próżność, utrzymują systema nerwowe w ustawicznie nadmiernej czynności; do czego łączą się i inne poruszenia i mocne czynności nerwowe, mianowicie teatra, gry azardowne, romanse, miłostki, zazdrość, emulacya o stopnie i okazałość, chciwość i tym podobne. Stąd bogaci mają powszechnie konstytucyę nerwową i krwistą przynajmniej dopóty, dopóki przez nadużycia nie nadwerężą i nie osłabią organów do trawienia służących". („Teorya jestestw organicznych" § 641).

Najczystszą atoli postać konstytucyi nerwowej mamy w uczonych: „Uczeni — mówi Śniadecki — przywiązani z powołania do prac umysłowych i życia siedzącego, pielęgnują tylko systema nerwowe, z uszczerbkiem innych systematów i wyrobień organicznych. Stąd przy mocniejszych władzach umysłu, mają znaczną łatwość i skłonność do wszystkich poruszeń nerwowych, a zatem wielką czułość i niezmierną sposobność do uniesienia się i zapału. Przeciwnie mięsa mają słabe i nieznaczne, trawienie trudne i niedoskonałe, i inne wyrobienia organiczne dosyć słabe. Krótko mówiąc są najczystszym wzorem konstytucyi nerwowej, która, jeżeli się w przyzwoitych zamyka obrębach, jest właściwa i potrzebna ich stanowi; lecz, jeżeli te granice chwalebnej mierności przechodzi, przerabia uczonych na najnieznośniejszych, owszem częstokroć szkodliwych w towarzystwie ludzi, dając nam albo nieznośnych bakałarzy i nadętych swoją wielkością półmędrków, albo zapaleńców niespokojnych i burzycieli publicznego porządku. Takie to wzory nadto wybujałego nerwowego systematu dają nam twórców nowych sekt, systematów i prze-

sadzonych teoryi, których do upadłego i z największym bronią zapałem; z tego źródła mamy wszelkiego rodzaju fanatyków, tak religijnych jako i politycznych, gotowych wykorzenić resztę rodzaju ludzkiego za to, że jego bujność i rozhukanie, że tak powiem, mózgu, do właściwego im stopnia nie dochodzi. Są to najniebezpieczniejsi ludzie, jeżeli na obronę własnych opinii mają moc w ręku, jak mieliśmy okropne przykłady w rewolucyi francuskiej; jeżeli zaś nie mają żadnej władzy, zamykają się sami w sobie, i spoglądają na resztę rodzaju ludzkiego z uśmiechem, politowaniem lub pogardą, widząc tylko w nich nikczemne i daleko od siebie niższe istoty". („Teorya jestestw organicznych" § 644). Jest to nader trafna charakterystyka jednostronnych uczonych i wszelkiego rodzaju fanatyków. Czytając ją, ma się wrażenie, że dziś została napisana, a nie przed blizko stu laty.

Nauka Śniadeckiego o konstytucyach indywidualnych rozwinięta w drugiej części „Teoryi jestestw organicznych", lubo w szczegółach jest nieraz błędna, to jednak w zasadzie jest bardzo głęboko pomyślana.

Na znaczenie konstytucyi indywidualnej w powstawaniu chorób kładzie Śniadecki silny nacisk nie tylko w drugiej części „Teoryi jestestw organicznych", lecz również częstokroć w rozmaitych rozprawach i artykułach medycznych. Obok najwalniejszych źródeł chorób: nędzy, zbytku i próżniactwa, a raczej sposobu życia, jaki wiodą nędzarze, bogaci i próżniacy, uważa Śniadecki alkoholizm za jeden z bardzo ważnych czynników, nadwerężających zdrowie, a przez to usposabiających do chorób. Poczytując alkoholizm za istną plagę ludzkości, walczy z nim Śniadecki i jako satyryk, pisząc przeciw pijaństwu w „Wiadomościach Brukowych", i jako lekarz w rozprawie „O pokarmach, napojach i sposobie życia w ogólności, we względzie lekarskim" [1]). „Lekarze —

---

[1]) Spis prac medycznych Śniadeckiego wraz z wskazaniem dat ich wydania znajdzie czytelnik na końcu książki w „Bibliografii pism Śniadeckiego".

mówi Śniadecki w rzeczonej rozprawie — przepisujący prawidła życia i postępowania, którebyby służyły do osiągnienia lub utrzymania zdrowia, znajdują się w tym samym przypadku, co opowiadający cnotę i surową moralność. Wszyscy ich słuchają lub czytają z ukontentowaniem; wszyscy chwalą zbawienne przepisy, ale dlatego każdy żyje i postępuje swoim sposobem; bo daleko łatwiej jest żyć przyjemnie, aniželi tak jak należy. Nie wypada atoli stąd, że trzeba rzucić pióro i wyrzec się nauki, tak jak nie wypada, że trzeba zmazać i puścić w niepamięć przepisy cnotliwego życia. Owszem, im trudniej jest pociągnąć do słuchania i zamiłowania zbawiennych prawideł, tym usilniej pracować nad ich rozszerzeniem i upowszechnieniem należy". Dlatego też Śniadecki pióra nie odkłada, lecz walczy niem przeciw złym nałogom, a przedewszystkiem przeciw alkoholizmowi, który, zdaniem jego, prowadzi do słabości ciała i niedołężności umysłu. Z żalem Śniadecki mówi, że wszystkie klasy ludności u nas nadużywają alkoholu. Przy tej sposobności powstaje także przeciwko zwyczajowi picia wódki przed jedzeniem, uważając go za szkodliwy.

W rozprawie „O gorączce" niejednokrotnie podkreśla Śniadecki rolę organizmu w powstawaniu i przebiegu chorób gorączkowych, czyli, według mianownictwa teraźniejszego, zakaźnych. W chorobach gorączkowych, w rozmaitych przypadkach rozmaite organy podlegają procesowi patologicznemu. Okoliczność ta, zdaniem Śniadeckiego, musi zależeć, „albo od natury jadu, sprawującego gorączkę, albo od stanu indywidualnego chorych, albo od konstytucyi atmosfery i innych współdziałających przyczyn, raczej ten a nie inny organ do cierpienia uspasabiających". W innem zaś miejscu wspomnianej rozprawy o gorączce mówi, że rozmaity czas trwania chorób gorączkowych „może zależeć od natury samego jadu, od natury więc epidemii, od stanu chorującego i od wpływu otaczających go lub nań działających rzeczy".

W artykule p. n. „Krótkie opisanie gorączki jaka panowała w roku 1812 i 1813 tak w mieście Wilnie, jako i w całej Litwie“ wspomina Śniadecki, że najciężej przechodzili ówczesną epidemię pijacy i wycieńczeni głodem, zaznaczając przez to, że stan organizmu chorych wpływał wybitnie na przebieg choroby.

W popularnym artykule p. n. „Niektóre wiadomości o żółtej gorączce“ mówi Śniadecki, że „każda zaraźliwa choroba w osobie tylko należycie usposobionej się przyjmuje“.

W rozprawie „O wyziewach jadowitych i zarazach“ krytykując poglądy pewnego lekarza, czyni Śniadecki wzmiankę, że „zaraza nie w każdem ciele wzbudzi chorobę, ale także potrzebuje pomocy zewnętrznych i usposobienia właściwego“. W tejże rozprawie znajdujemy następujący ustęp, wymownie świadczący o ważnej roli organizmu, owszem nieraz rozstrzygającej, w powstawaniu chorób zakaźnych. „Jakoż — mówi tam Śniadecki — trzymając się ściśle doświadczenia i obserwacyi i nie odwołując się jak tylko do chorób, powszechnem zdaniem za zaraźliwe uznanych, widzimy oczywiście, że zaraza nie zawsze i nie wszędzie się przyjmuje. Często szczepiona ospa lub wakcyna nie rozwija się i nie daje choroby; często przebywający wpośród zapowietrzonych morowej nie dostają zarazy. Często ta sama ospa kilku zaszczepiona osobom w jednych jest nader gwałtowna, w innych bardzo lekka, a w innych całkiem się nie przyjmuje. Cóż to dowodzi? Oto, że jak w grunt rzucone nasienie nie zawsze wschodzi i nie zawsze bujny płód wydaje; tak zaraza potrzebuje szczególnym, ale dotąd nieopisanym sposobem przysposobionego ciała, aby się przyjęła i aby mocną wzbudziła chorobę“.

Ustęp w tym rodzaju znajduje się także w popularnym poradniku lekarskim p. n. „O przypadkach pozornej śmierci i sposobach przywracania tak obumarłych osób do życia“. Śniadecki mówi tam, że tysiączne doświadczenia dowodzą, iż wszystkie zarazy „w tych tylko osobach przyjmować się

i właściwą sobie chorobę rodzić mogą, które do takowych chorób są usposobione".

Wreszcie w popularnem dziełku „O fizycznem wychowaniu dzieci" Śniadecki poświęca sporo uwag omówieniu znaczenia konstytucyi w powstawaniu chorób.Mówiąc tam o krzywicy, dodaje, że z tą chorobą „blizko jest spowinowacona skrofuła, którą dwojako uważać można. Raz jako chorobę, drugi raz jako szczególną konstytucyę ciała, prowadzącą do rozlicznych, a niekiedy nawet i ciężkich chorób". Mówiąc o konstytucyi skrofulicznej, Śniadecki twierdzi, że „nie zawsze ona jest w ścisłem znaczeniu dziedziczna, czyli wprost z rodziców spadająca na dzieci; ale jest najpospoliciej własnością niektórych rodzin, i w tych ledwo komu przebacza. Spada też dosyć często i prosto z rodziców, ale daleko więcej z matek jak z ojców; może dla tego, że jej dziewczęta więcej podlegają od chłopców". Konstytucyę skrofuliczną tak Śniadecki opisuje: „Daje się ta konstytucya poznać po skórze delikatnej, cienkiej, niezmiernie białej i połyskującej się; po żywym i okrągłym na policzkach rumieńcu; po wierzchniej wardze cokolwiek większej, nabrzmiałej, i przegrodzie nosa dość grubej. Oczy duże, połyskujące się, błękitne; w twarzy niejaki wyraz tkliwości, włosy zazwyczaj jasne i miękkie; gruzły limfatyczne, na szyi zwłaszcza, pobrzękłe i twarde, są tej chorobie właściwe. Zęby zaś zawsze bywają białe i zdrowe. Są pisarze, którzy nawet samą piękność poczytują za własność tej choroby lub konstytucyi. Co gdyby i tak było, tyczyłoby się tylko delikatności płci, ale nie regularności rysów twarzy lub budowy całego ciała. Oprócz tego dzieci konstytucyi skrofulicznej mają wiele dowcipu, przenikliwości i zdania nad wiek, przy nadzwyczajnej ciekawości i bystrem pojęciu". Chociaż, zdaniem Śniadeckiego, w kraju naszym konstytucya skrofuliczna dosyć jest rozpowszechniona, to jednak do właściwej choroby skrofulicznej rzadko prowadzi. Mimo tego należy dzieci, posiadające konstytucyę skrofuliczną, bardzo starannie pod względem fizycznym wychowywać, w przeciwnym

bowiem razie na tle konstytucyi rzeczonej mogą powstać rozmaite choroby, które kończą się nieraz nawet śmiercią.

Podobnych ustępów, w których jest mowa o znaczeniu organizmu, albo raczej jego konstytucyi, w powstawaniu chorób, znajduje się sporo w rozmaitych pismach Śniadeckiego.

Usposobienie organizmu do chorób może być dwojakie: albo wrodzone, albo nabyte. Wrodzone bywa zwykle oddziedziczone, gdyż, jak mówi Śniadecki w rozprawie o systemacie Galla, „doświadczenie codzienne i historya nas uczą, iż przymioty rozumu i serca tak są niewątpliwie dziedziczne, jak przymioty lub wady organiczne ciała". Dziedziczą się zatem pewne wady organiczne, które do chorób usposabiać mogą. Dowód tego mamy np. na suchotach. Lubo choroba ta pojawia się czasem przypadkowo, to jednak zwykle zdarza się u osób, które mają wadliwą budowę klatki piersiowej. „A ta budowa — mówi Śniadecki w rozprawie „O wyziewach jadowitych i zarazach" — przechodząc z rodziców do potomstwa, rozwija się w swoim czasie całkowicie i daje początek chorobie, która jest nieuchronnym niemal jej wypadkiem".

Nabyte usposobienie może być stałem, albo tylko przejściowem. Czasowy stan naszego organizmu może usposabiać nas do pewnych chorób, lecz, odmieniwszy się, odmienia „tem samem i nasze stosunki do istot działających na nas; a zatem istoty te mogą coraz inne sprawiać skutki, albo nie sprawiać żadnych" [1]). A ponieważ stan organizmu bywa zmienny, przeto i rola jego w powstawaniu chorób również zmienną być musi.

Z powyższych uwag nie trudno osądzić, jak wielkie znaczenie odgrywa, według Śniadeckiego, organizm w powstawaniu i przebiegu chorób.

§ 3. Poglądy Jędrzeja Śniadeckiego na znaczenie czynników zewnętrznych w powstawaniu chorób.

Z poglądów Śniadeckiego, dotyczących powstawania chorób, można wysnuć wniosek, że odróżniał on dwojakiego ro-

---

[1]) „O gorączce".

dzaju czynniki zewnętrzne: takie, które osłabiają organizm, a przez to usposabiają go do chorób; oraz takie, które bezpośrednio przyczyniają się do powstania choroby. Do pierwszych należą wszelkie przekroczenia przeciwko hygienicznemu trybowi życia, do drugich—istoty irrytujące. Atoli nie wszystkie istoty irrytujące pochodzą z zewnątrz, gdyż niektóre z nich mogą wewnątrz organizmu powstawać. Są wreszcie czynniki takie, które w niektórych przypadkach wpływają tylko na osłabienie organizmu, w innych zaś przyczyniają się do powstania określonych chorób. Do takich czynników zaliczyć należy, zdaniem Śniadeckiego, alkoholizm, nadmierną pracę i namiętności gwałtowne. „Choroby organiczne serca i wielkich naczyń krwistych z nim połączonych—mówi Śniadecki w rozprawie „O pokarmach, napojach i sposobie życia w ogólności"—są w czasach naszych bardzo pospolite i zdarzają się zazwyczaj albo w nałogowych pijakach, albo w osobach podległych namiętnościom gwałtownym, lub podejmujących pracę jakąś z nadzwyczajnem usiłowaniem".

Czynniki zewnętrzne, wywołujące choroby, bywają trojakiego rodzaju: mechaniczne, fizyczne i chemiczne. Bliżej się Śniadecki nad czynnikami tymi w pismach swoich nie zastanawia. Najwięcej zajmują go czynniki, czyli istoty irrytujące, wywołujące zarazy. Jest to rzecz aż nadto zrozumiała, że przedewszystkiem etyologia chorób zakaźnych najwięcej Śniadeckiego zajmowała. Kant słusznie powiedział, że „z pomiędzy niezliczonych zadań wybierać właśnie te, których rozwiązanie jest dla człowieka ważne, to jest zasługa mądrości". Stosując to zdanie do medycyny, należy uznać, że zbadanie powstawania, przebiegu i leczenia chorób zakaźnych oraz zapobieganie im stanowi najważniejsze zadanie medycyny, albowiem choroby te największą szkodę ludzkości przynoszą. Nie dziw przeto, że umysł Śniadeckiego żywo zajmowała patologia, profilaktyka i terapia chorób zakaźnych, skoro przedmioty te i współczesnych patologów dotychczas najwięcej zajmują. Stąd w dziedzinach rzeczonych nauk postęp w ostatnich dziesiątkach lat jest aż nadto widoczny. Cały niemal ten postęp

mamy do zawdzięczenia bakteryologii, a więc nauce, która za czasów Śniadeckiego znaną nie była. Nie mógł przeto Śniadecki mieć należytego pojęcia o chorobach zakaźnych, osobliwie o czynnikach je wywołujących, jak nie mogli mieć właściwego o tem pojęcia współcześni mu uczeni. Lecz nawet błędne poglądy Śniadeckiego na etyologię chorób zakaźnych mają dla nas znaczenie, gdy chodzi nam o scharakteryzowanie autora „Teoryi jestestw organicznych“ jako patologa.

Śniadecki w pismach swoich medycznych niejednokrotnie wspomina o chorobie, którą dawniej nazywano szpitalną, okrętową, więzienną lub obozową. Przyczyną tej ciężkiej choroby jest, według Śniadeckiego, znajdowanie się przez dłuższy czas wielu osób w miejscu zamkniętem, nieprzewietrzanem [1]). Mówiąc to, powołuje się Śniadecki na doświadczenie, które rzekomo taki sposób pojmowania wspomnianej choroby potwierdza. W innem zaś miejscu mówi, że „na to wszyscy w umiejętności naszej zgadzają się pisarze, iż nic tyle nie pomaga do zawiązania się i wylęgnienia zarazy, jak liczne zebranie się i ściśnienie ludzi w tem samem miejscu, jak nas przekonywają dzieje szpitalów, więzień, okrętów i miast oblężonych, tak dalece, iż od tego nawet nazwiska samej gorączce dawano. Ja — mówi dalej Śniadecki — do tak poważnego zdania najpierwszych w sztuce naszej mistrzów tębym tylko chciał przydać uwagę: że częstokroć nie tak zepsute, jak wszyscy mówić zwykli powietrze, nie tak długie w tem samem miejscu licznego ludu zamknienie, do spłodzenia i wychowania zarazy należą; jako raczej samo zejście się i połączenie różnych i niepodobnych do siebie narodów“ [2]). To przypuszczenie Śniadeckiego dziwnem nam się dzisiaj wydaje. Śniadecki atoli wszystkie swoje teorye i hypotezy opierał na faktach, zdobytych drogą spostrzeżenia i eksperymentów. Nie

---

[1]) „Co jest irrytacya?“ Pamiętnik Tow. Lek. Warsz. 1839.

[2]) „Krótkie opisanie gorączki, jaka panowała w r. 1812 i 1813 tak w mieście Wilnie jako i w całej Litwie“.

jego wina, że „fakty“ niektóre, z których wysnuwał wnioski, okazały się później błędnymi. Oceniając z punktu historycznego poglądy patologiczne Śniadeckiego, nie tyle baczyć winniśmy na to, ażali poglądy te dziś wytrzymują krytykę, lecz na to, czy były one usprawiedliwione ówczesnym stanem umiejętności medycznych. Otóż Śniadecki nie gołosłownie wypowiada przypuszczenie, że zarazy powstawać mogą z zetknięcia się różnych narodów, lecz opierając się na spostrzeżeniach zrobionych przez starożytnych i nowożytnych autorów. Wspomina więc, że, według świadectwa Tacyta, w Rzymie za panowania Vitelliusa powstały straszne choroby, gdy tam przebywały roty Germanów; że w Polsce i na Rusi w końcu XIII stulecia wybuchnęła morowa zaraza wskutek napadów tatarskich; że „choroba weneryczna“ (przymiot, kiła) powstała również z zetknięcia się całkiem różnych ludów i t. d. Podaje wreszcie wiadomość o spostrzeżeniu, które, jeżeli istotnie było prawdziwe, a wątpić w nie zbytniego powodu nie mamy, to mogło ono każdemu logicznie myślącemu podsunąć taki sam wniosek co do powstawania niektórych chorób epidemicznych, jaki wysnuł Śniadecki. „U nas w Litwie — mówi Śniadecki — za napędzeniem stad ukraińskich wołów, ledwo nie corocznie widzimy wszczynającą się między bydłem naszem zarazę, choć same woły ukraińskie najczęściej są zdrowe“[1]). Wobec dzisiejszego stanu nauki to powstawanie epidemicznej choroby wśród bydła na Litwie, po sprowadzeniu tam zdrowego bydła z Ukrainy, moglibyśmy sobie tłómaczyć w sposób następujący. Część bydła, pochodzącego z Ukrainy, zapewne przeszła tam pomyślnie jakąś epidemię. Zarazki jednak tej choroby mogły się przystosować do życia w organizmie, który już przebył chorobę, i przez pewien po chorobie czas pozostawać w nim, nie szkodząc mu. Zwierzęta więc te, będąc już zdrowe, mogły być dalej nosicielami i roznosicielami zarazków, które dostawszy się do zwierząt, które danej choroby nie przechodziły, mogły wywoływać w nich cho-

---

[1]) „Krótkie opisanie gorączki i t. d.“

robę. A zatem woły ukraińskie, będąc same zdrowe, mogły zarażać bydło litewskie, stykając się z niem. Śniadecki jednak, przy ówczesnym stanie nauki, w ten sposób przenoszenia zarazków tłómaczyć sobie nie mógł. Dlań widocznem tylko było, że często wybuchają choroby podczas wojen, gdy stykają się z sobą rozmaite narody, lub wtedy, gdy stykają się z sobą zwierzęta rozmaitych ras. Stąd samo zetknięcie się osobników różnych ras i narodów uważał za ważny, owszem najważniejszy czynnik, wywołujący w tych przypadkach choroby epidemiczne.

O czynnikach, wywołujących choroby zakaźne, miał Śniadecki wogóle poglądy chwiejne, co jest zresztą rzeczą zrozumiałą wobec ówczesnego stanu nauki. Raz twierdzi, że wyziew skórny może stać się czynnikiem, wywołującym choroby zakaźne. „Tą parą zarażone szpitale i więzienia — mówi Śniadecki — mają szczególny nieprzyjemny zapach, który im jest właściwy, a który doświadczeniem nauczeni lekarze szpitalnym zapachem nazywają“... „I ta to kombinacya zwierzęca, utworzona chorowicie i rozpuszczona w powietrzu, jest częstokroć prawdziwą zarazą...“ [1]). Drugi raz utrzymuje, że przyczyną epidemicznych chorób bywa jad organiczny zwierzęcy, który powstał z rozkładu części zwierzęcych martwych i został w powietrzu zawieszony [2]). To znów mówi, że wszystkie zarazy są rozciekami lub gazami [3]). W rozprawie „O wyziewach jadowitych i zarazach“ utrzymuje, że „same żyjące jestestwa, wyrabiając rozmaite lotne i płynne w płucach i na powierzchniach swoich pierwiastki, zarażają nimi otaczające powietrze i są obfitem źródłem rozpostartych w niem wyziewów“. — Przyczyną febr są, zdaniem Śniadeckiego, wyziewy bagniste (malaria) [4]).

Lecz, obok tych chwiejnych i ogólnikowych poglądów, znajdujemy w pismach Śniadeckiego przebłyski pojmowa-

---

[1]) „Teorya jestestw organicznych“ § 414.

[2]) „O gorączce“.

[3]) „Co jest irrytacya?“ (Opracowanie wtórne).

[4]) „O gorączce“.

nia chorób zakaźnych, jako wywołanych istotami żyjącemi. W „Krótkiem opisaniu gorączki jaka panowała w roku 1812 i 1813 tak w mieście Wilnie jako i w całej Litwie“ mówi Śniadecki, że gorączki epidemiczne, „jak się zdaje, mnożą się przez właściwe sobie nasienie (zarazę)“. W rozprawie „O wyziewach jadowitych i zarazach“ czyni nawet wyraźną wzmiankę o drobnoustrojach, jako czynnikach choroby wywołujących: „Mogą się nawet — mówi Śniadecki — znajdować w powietrzu i istoty żyjące bardzo drobne, zazwyczaj okiem niedoścignione, które także szkodliwy wpływ na zdrowie mieć muszą“. Podobnie utrzymuje w pierwotnem opracowaniu rozprawy o irrytacyi, mówiąc, że zarazy (contagia) posiadają prawdopodobnie organizacyę, gdyż kosztem ciała naszego odradzać się i mnożyć mogą.

Oprócz samej „zarazy“ potrzebne są, według Śniadeckiego, inne jeszcze warunki, aby choroba stała się epidemiczną. „Jakkolwiek wielka część epidemicznych chorób zaraźliwą nie jest — mówi Śniadecki w rozprawie „O wyziewach jadowitych i zarazach“ — wszelako choroby tego rodzaju najczęściej epidemicznym panują sposobem, ile razy warunki zewnętrzne ich szerzeniu się pomagają. Przyjazne albowiem warunki wewnętrzne sprawić mogą, iż się zaraźliwa choroba na szczególnem jakiem indywiduum tu i owdzie pokaże; lecz jeżeli zewnętrzne warunki jej postępkom i szerzeniu się nie sprzyjają, tedy się dalej nie rozkrzewi i epidemiczną nie będzie. Przykłady tego dają się często widzieć na ospie, szkarlatynie, kokluszu, krwawej biegunce i samych gorączkach. Żeby więc zaraźliwa choroba epidemiczną się stać mogła, nie nie tylko jest potrzebna zaraza sama, ale i w stosunkach naszych zewnętrznych wszystkie te warunki, które chorobom epidemicznym sprzyjają. Te zaś warunki są po większej części te same, które ustanowieniu się irrytacyi są przyjazne“, a zatem nędza, niechlujstwo, głód, złe mieszkanie i odzienie i tym podobne złe warunki hygieniczne.

Do wspomnianych już wyżej źródeł rozmaitych chorób należy, zdaniem Śniadeckiego, zaliczyć także pracę nadmierną

lub pracę w złych warunkach zdrowotnych, która, prowadząc do wycieńczenia organizmu staje się walnem źródłem chorób [1]).

§ 4. Ogólna charakterystyka Śniadeckiego jako patologa.

Najbardziej charakterystyczną cechą umysłu Śniadeckiego jest samodzielność. We wszystkich zagadnieniach, któremi się zajmował, starał się wyrobić sobie samodzielny pogląd. Tak było też z nauką o chorobach. Przyjrzawszy się pilnie panującym za jego czasów teoryom patologicznym, rychło spostrzegł ich wady. Postanowił przeto utworzyć własną teoryę, lecz aby uniknąć wad poprzednich teoryi patologicznych, postanowił swoją oprzeć na pewnym fundamencie. Tym zaś fundamentem mogła być jedynie fizyologia człowieka, ugruntowana na prawach życia wszelkich jestestw ożywionych. Zastanawia się przeto Śniadecki najpierw nad życiem istot ożywionych w ogólności i dochodzi, że życie w materyi wogóle jest ciągłą przemianą formy, w danej formie ciągłą przemianą materyi. A zatem i życie człowieka na bezprzestannej przemianie materyi polega. Ponieważ zaś choroba jest także życiem, przeto i ona na przemianie materyi polega, lecz na nieprawidłowej, podczas gdy zdrowie polega na przemianie materyi prawidłowej. „W zachowaniu zdrowia — mówi Śniadecki w rozprawie „O pokarmach, napojach i sposobie życia w ogólności“ — ma miejsce, mojem zdaniem, najpierwsze i najważniejsze w gospodarstwie zwierzęcem prawidło, to jest: ażeby tak jak w gospodarstwie domowem wychód był równy przychodowi, i ten tamtemu. Gdzie i dopóki to prawidło zachowuje się zupełnie, tam, przy nienadwerężonej organów całości, jest zdrowie zupełne; gdzie się nie zachowuje, tam się psuć koniecznie musi“.

Pojęcie choroby u Śniadeckiego, jako zaburzenia prze-

---

[1]) „Teorya jestestw organicznych“ § 642.

miany materyi, wypływa logicznie z zasad, na których oparł on swoją teoryę życia.

Jak przy budowaniu teoryi choroby Śniadecki opiera się wyłącznie na spostrzeżeniach i eksperymentach, z których logiczne wnioski wyciąga, tak i przy rozwijaniu swej teoryi i wysnuwaniu poglądów szczegółowych, dotyczących rozmaitych zagadnień patologicznych, stoi zawsze na gruncie doświadczenia, nie zapuszczając się nigdy w czcze spekulacye, które w medycynie prowadziły do tworzenia poglądów, urągających wprost wiekowemu doświadczeniu i faktom w oczy bijącym. Śniadecki w pismach swoich medycznych niejednokrotnie występuje przeciwko takim poglądom, przeczącym rzeczom uznanym za prawdziwe przez medyków nieuprzedzonych. Wybornie np. zbija Śniadecki zdanie tych, którzy twierdzili, iż niemasz chorób zaraźliwych: „W czasach naszych — mówi Śniadecki w rozprawie „O wyziewach jadowitych i zarazach“ — znaleźli się uczeni lekarze, którzy żadnej nie przypuszczali zarazy, albo przynajmniej wielu chorób, zdawna za zaraźliwe nawet od pospólstwa ogłoszonych, za takie mieć nie chcieli, a całą o zarazach naukę za owoc uprzedzenia uważali. Wszakże ci sami nie zaprzeczali i zaprzeczyć nie mogli, że ospa naturalna i krowia szczepić się daje, a zatem niewątpliwie jest zaraźliwą. A że mojem przynajmniej zdaniem, całe pytanie na tem się kończy: czy są zarazy (contagia), i czy się choroby tym sposobem udzielać i mnożyć mogą? więc zdaje mi się, że, kto przyjął choć jedną zarazę, nie ma przyczyny, dla którejby ich i więcej przyjąć nie mógł. A zatem rzecz jest dobrze dowiedziona: że są choroby mogące się udzielać od chorych zdrowym, a więc, że są zarazy. Cały zaś spór, niby uczony, ze złego rozumienia bierze początek; bo definicya, że choroba zaraźliwa jest ta, która się udziela przez dotykanie ciała chorego lub rzeczy przezeń używanych, jest niedoskonała, niedopełniona. Mogąc się albowiem zaraza udzielić przez pośrednictwo ciał innych, jak sprzętów, sukien i bielizny, może się niekiedy równie udzielać i przez pośrednictwo powietrza“.

Opierając się na własnych licznych spostrzeżeniach w czasie niejednokrotnie panujących epidemii cholery na Litwie, utrzymuje Śniadecki, wbrew zdaniu wielu współczesnych mu lekarzy, że cholera jest chorobą zaraźliwą [1]), udzielającą się przez szczególną i sobie właściwą zarazę [2]). Wogóle Śniadecki w pismach swoich, wygłaszając jakikolwiek pogląd patologiczny, stara się go oprzeć na własnych spostrzeżeniach, lub przynajmniej na spostrzeżeniach i eksperymentach innych uczonych. Mówiąc naprzykład o tyfusie (gorączce), jako jeden z dowodów zaraźliwości tej choroby przytacza eksperymenty dra Bayle'a, który wywoływał u zwierząt chorobę, wprowadzając im krew chorych na tyfus bądź to do krwiobiegu, bądź to do tkanki łącznej (do błony komórkowatej) [3]).

A zatem, opierając się na spostrzeżeniach i eksperymentach, Śniadecki twierdził, iż są choroby zakaźne; że do nich należą: [4]) ospa, odra, płonica, ospa wietrzna, dżuma, żółta febra, tyfus, cholera azyatycka, choroby weneryczne i t. p.; że zarazy zostają wywołane przez istoty irrytujące, które posiadają zapewne organizacyę, skoro kosztem naszym odradzać się i mnożyć mogą [5]); że same istoty irrytujące choroby zakaźnej wywołać nie mogą, jeżeli organizm nie jest do danej choroby usposobiony [5]); że do tego, aby pewna choroba zakaźna stała się epidemiczną, potrzeba warunków zewnętrznych szerzeniu się rzeczonej choroby zakaźnej sprzyjających [5]); że wreszcie każda choroba zakaźna udziela się właściwym sobie sposobem [5]), innemi słowy, że dla każdej choroby zakaźnej są oddzielne wrota zakażenia.

Jakkolwiek Śniadecki uważał spostrzeżenia i eksperymenty, jako jedyny rzetelny fundament, na którym wszelkie teorye i poglądy medyczne budować należy, to jednak spo-

---

[1]) „Co jest irrytacya". (Pierwsze opracowanie).

[2]) „O wyziewach jadowitych i zarazach".

[3]) Tamże.

[4]) „Co jest irrytacya". (Opracowanie pierwotne).

[5]) Tamże.

strzeżeń i eksperymentów, przez innych uczonych zrobionych, nie brał na wiarę; owszem, zapatrywał się na nie zawsze krytycznie, i tylko te przyjmował, które krytykę jego wytrzymywały. Do spostrzeżeń i wyników eksperymentów, ogłaszanych drukiem w dziełach i czasopismach medycznych, przywiązywał naogół nie wielką wagę, gdyż, jak się dobitnie wyraził, „pisane kłamstwa do tego już stopnia w sztuce lekarskiej doszły, iż tak nazwanym obserwacyom najmniej wierzyć należy“ [1]). Rzecz godna zaznaczenia, iż w podobny sposób zapatrywał się na prasę lekarską drugi nasz wielki lekarz w XIX stuleciu — Tytus Chałubiński. Zdaniem Chałubińskiego czasopisma medyczne przyczyniają się często tylko do wywołania zamętu w głowach lekarzy, osobliwie początkujących. „Dalecy jesteśmy — mówi Chałubiński — od lekceważenia w zasadzie prasy lekarskiej peryodycznej. To, co tu mówimy, ściąga się głównie do teraźniejszych czasopism zagranicznych. Nawet kazuistyka lekarska niema tam wartości i nie będzie przesadą, jeśli powiemy, że zaledwie $^1/_{100}$ wartą jest czytania“ [2]). I dziś każdy krytyczny umysł zgodzi się ze zdaniem Śniadeckiego i Chałubińskiego co do wartości i znaczenia czasopism lekarskich, osobliwie tygodników medycznych.

Pisząc o Śniadeckim, jako patologu, godzi się określić stanowisko jego względem dwóch systematów patologicznych, które przez długi czas dzieliły lekarzy na dwa skrajne obozy. Mam na myśli tak zwaną patologię humoralną i solidarną. Śniadecki nie należał ani do jednego obozu, ani do drugiego. W „Teoryi jestestw organicznych“ potępia wyłączność obydwu tych systematów patologicznych: „I jeżeli niektórzy Anatomicy i Fizyologowie — mówi Śniadecki — wystawili sobie ciało zwierzęce, jako niemal całkiem z naczyń splecione; tedy możnaby sobie równem prawem wystawić

---

1) „O przypadkach pozornej śmierci i sposobach przywracania tak obumarłych osób do życia“.

2) T. Chałubiński. Zimnica. Warszawa 1874.

człowieka, jako budowę nerwową. Lubo, ściśle mówiąc, i jeden i drugi sposób pojmowania jest błędny..." „Na tym jednakże błędzie oparte były dwa wielkie i sławne systemata patologiczne. Bo jako tak nazwani humorzyści nic nie widzieli w człowieku tylko naczynia i rozcieki; tak z drugiej strony solidyści, a osobliwie sekta sławnego Browna, nic nie widziała tylko nerwy". (§ 294).

Śniadecki zajmował stanowisko pośrednie między zagorzałymi zwolennikami systematu humoralnego, a takimiż zwolennikami systematu solidarnego. W rozprawie o gorączce mówi, że należy po części wrócić do patologii humoralnej, niesłusznie potępionej przez zwolenników Cullena, Browna i Broussais'ego. „Oświadczyłem ja był bardzo dawno — mówi Śniadecki w rzeczonej rozprawie — kiedy jeszcze nikt o wskrzeszeniu humoralnej patologii nie myślał, że płyny zwierzęce, będąc równie organicznemi częściami jak części stałe, równie jak te żyć, chorować i umierać muszą. W gorączkach zaś właściwych, w których pierwiastkowo i istotnie cała cierpi machina, przyczyna tego cierpienia musi być we krwi, jako części wprost na całe systema żyjące działającej, bo niema w ciele żyjącem punktu, do któregoby rozcieki nasze nie dochodziły". Nie wynika atoli z tego bynajmniej, że Śniadecki uznawał tylko patologię humoralną. W rozprawie o irrytacyi [1]) wyraźnie zaznacza, że niesłusznie patologia humoralna upatrywała zmienione patologiczne ciecze ustroju za przyczyny chorób, gdyż są one tylko skutkiem chorób; lecz również nie mieli racyi ci patologowie, którzy przyczyny chorób upatrywali wyłącznie w zmianie części stałych, „bo w każdej chorobie, mianowicie irrytacyjnej, równie cierpią części stałe jako i płynne, a pierwsza przyczyna choroby ani jest wyłącznie w jednych ani drugich, ale w obydwóch".

Należy uznać za wielką zaletę umysłu Śniadeckiego, że zapatrywał się zawsze krytycznie na poglądy naukowe nie tylko obce, ale nawet swoje własne, które z całą szczerością

---

[1]) Pamiętnik Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego. 1839.

prawdziwego uczonego, któremu tylko na prawdzie zależy, odrzucał, gdy się przekonał, że są mylne. Tak np., opierając się na własnych spostrzeżeniach, zaczął Śniadecki stosować w chorobach gorączkowych (tyfusowych) emetyk nie tylko jako środek leczniczy, ale również jako środek zapobiegający wybuchnięciu choroby [1]). Gdy atoli późniejsze spostrzeżenia nie potwierdziły wyniku pierwszych jego obserwacyi co do skutecznego działania emetyku w gorączce (tyfusie), nie wahał się otwarcie wyznać, że nadzieja jego, pokładana w emetyku, jako środku gorączkę uśmierzającym, była płonna [2]). Ta zaleta umysłu Śniadeckiego chroniła go od sekciarstwa lekarskiego i dodatnio wyróżniała od wielu współczesnych mu wybitnych lekarzy. Porównajmy tylko Śniadeckiego z drugim słynnym w czasach jego lekarzem na Litwie — Józefem Frankiem. Spokojny, zrównoważony umysł Śniadeckiego nie pozwalał mu nigdy zostać fanatycznym zwolennikiem jakiejkolwiek doktryny medycznej. Inaczej było z Frankiem. Z żarliwego fanatycznego niemal zwolennika Browna, któremu hołdował jeszcze, będąc kierownikiem kliniki w Uniwersytecie Wileńskim, stał się stanowczym jego przeciwnikiem. Gdy anatomia patologiczna zaczęła zyskiwać licznych wśród lekarzy zwolenników, Frank znalazł się w ich liczbie, a był jednym z najgorliwszych tej nauki zwolenników, uznając w niej nie tylko ważną patologii gałąź, lecz także umiejętność, rzetelnie przyczyniającą się do postępu terapii. Charakterystycznym jest dla Franka patetyczny ustęp, poświęcony anatomii patologicznej, w rozprawie jego, zresztą wcale dobrej, o stanie medycyny praktycznej za jego czasów. W rozprawie tej Frank pisze z patosem: „O gdybyście wy nieśmiertelni założyciele anatomii patologicznej Bonecie, Valsalvo, Morgagni, Biszacie mogli widzieć, jako drogie wasze dzieła są dzisiaj przedmiotem ciągłego rozmyślania lekarzy! — o gdybyście mogli widzieć, jako oni za waszym idąc przykładem, i t. d.

---

[1] „Krótkie opisanie gorączki i t. d."

[2]) „O gorączce".

i t. d. [1])." Całkiem inaczej wypowiada Śniadecki swój pogląd na znaczenie anatonomii patologicznej. W rozprawie o gorączce mówi, że w jego czasach „lekarze, zachęceni świetnym przykładem Bonneta i Morgagniego rzucili się hurmem do anatomii, tryumfując, że w niej nakoniec wyczytają: czem są choroby i gdzie ich prawdziwe siedlisko. Ani można zaprzeczyć— ciągnie dalej Śniadecki — że anatomia patologiczna wiele się w czasach naszych przyczyniła do objaśnienia wad organicznych i chorób od nich zawisłych, czyli zaś sztuce naszej była rzeczywiście pomocną, zostawuję to do rozstrzygnienia czasom następnym. Ale tego zamilczeć nie mogę, że, jak nadużyli lekarze wszystkich umiejętności posiłkowych, tak nadużyli i anatomii patologicznej. Biorąc albowiem za przyczyny chorób to, co jest najczęściej ich dziełem i skutkiem, i szukając w ciałach martwych prawdziwego przyrodzenia chorób, których tam już niema; jeżeli poprawili niektóre dawne błędy, powpadali natomiast w daleko gorsze. Bo czyż można było nie zastanowić się nad tem: że patrząc nawet w ciałach martwych na organ, który chorował, dlatego czem była ta choroba istotnie nie zgadniemy; tak jak nie widzimy, jaka istotna odmiana w składzie lub czynności organicznej stanowi wiele chorób zewnętrznych, na które patrzymy". A lubo Śniadecki nie zgadzał się z zapalonymi anatomii patologicznej zwolennikami, którzy zbyt wiele sobie z tej nauki obiecywali, to jednak dalekim był od lekceważenia jej. Nie tylko starał się o to, aby robione były rozbiory anatomiczne zwłok chorych, którzy w klinice jego zmarli; nie tylko przyjmował nieraz nieuleczalnie chorych, gdy siedlisko i przyrodzenie choroby były wątpliwe, a zatem sekcya obiecywała być ważną [2]); ale nawet robił sekcye zwłok ludzi zamożnych,

---

[1]) Józef Frank. Rzut oka na teraźniejszy stan medycyny praktycznej. Dziennik medycyny, chirurgii i farmacyi. Wilno 1822. Nr. 1.

[2]) Śniadecki. Przedmowa do Tomu I Dziennika medycyny, chirurgii i farmacyi. Wilno 1830.

przez siebie w prywatnej praktyce leczonych, a przynajmniej sam o jednej tego rodzaju sekcyi wspomina [1]).

Śniadecki istotnie dalekim był od lekceważenia anatomii patologicznej, którą cenił wysoko, a nawet znaczenie jej niekiedy przeceniał. W artykule np. p. t. „Jak niekiedy choroby płuc udają cierpienia szpiku pacierzowego" opisuje przypadek, dotyczący młodej niewiasty, która miała obie nogi porażone czuciowo całkowicie, a ruchowo prawie zupełnie. U chorej tej Śniadecki stwierdził za życia chorobę rdzenia kręgowego, gdyż za tem przemawiały objawy chorobowe. Gdy chora umarła, zrobiono sekcyę jej zwłok. Ponieważ widocznych zmian anatomicznych ani w mózgu, ani w „kolumnie pacierzowej" nie stwierdzono, a natomiast znaleziono duże zmiany w płucach, przeto, zdaniem Śniadeckiego, „cała choroba oczywiście nie w pacierzowej kolumnie, ale w płucach miała swoje siedlisko". Każdy współczesny patolog przyzna, że w danym przypadku Śniadecki przecenił znaczenie zmian anatomicznych, gołem okiem widzialnych. Pomijając atoli nieliczne ustępy w pismach jego, w których rolę anatomii patologicznej przecenia, należy przyznać, że bardzo trafnie oceniał znaczenie tej umiejętności zarówno dla medycyny praktycznej jak i teoretycznej.

Wracając do porównania Śniadeckiego z Józefem Frankiem, godzi się jeszcze zaznaczyć, że Śniadecki przez całe życie zasadniczych poglądów naukowych, które sobie sam wyrobił lub krytycznie przyswoił, prawie nigdy nie zmieniał. Stąd cała działalność naukowa Śniadeckiego nacechowana jest jednolitością. Frank natomiast, posiadając mniej samodzielny od Śniadeckiego umysł, łatwiej ulegał wpływom innych uczonych, i wreszcie skończył swoją działalność naukową tak, jak kończyć zwykli niezbyt samodzielni uczeni, mianowicie na napisaniu olbrzymiego swojej nauki podręcznika, coś w rodzaju encyklopedyi danej nauki. Franka wielki podręcznik

---

[1]) Śniadecki. O zatrzymaniu uryny z przyczyny kamionia jednej nerki.

medycyny praktycznej p. t. „Praxeos medicae universae praecepta“ cieszył się swego czasu znacznem powodzeniem, czego dowodem przekład jego na język francuski. Historycy atoli medycyny (Wunderlich, Haeser) o znaczeniu naukowem dzieła Franka nie wspominają. Haeser czyni tylko wzmiankę, iż podręcznik Józefa Franka ma ważne w piśmiennictwie znaczenie z powodu bardzo bogatej bibliografii.

Aczkolwiek Śniadecki dążył do tego, aby poglądy swoje medyczne oprzeć, wedle możności, na własnem doświadczeniu, i chociaż starał się nie przyjmować bezkrytycznie poglądów innych uczonych, to jednak nie był on wolny od niektórych błędnych mniemań patologicznych, w czasach jego powszechnie przyjmowanych, boć i doświadczenie nie zawsze pewne bywa i nie zawsze do prawdziwych wniosków prowadzi. Wierzył np. Śniadecki święcie, na równi z Frankiem i innymi lekarzami, że kołtun jest chorobą całego organizmu [1]). „Że kołtun jest prawdziwą chorobą — mówi Śniadecki w rozprawie o fizycznem wychowaniu dzieci — żaden doświadczony i uważny w kraju naszym lekarz wątpić nie może i nie wątpi“. Przypisywał on zbyt wielkie znaczenie tak zwanym dniom krytycznym w chorobach zakaźnych, opierając się na niezbyt ścisłych spostrzeżeniach dawnych pisarzów medycznych oraz na własnych [2]).

Lubo Śniadecki niejednokrotnie wspomina, że teorye medyczne należy opierać na spostrzeżeniach i eksperymentach, to jednak poglądy swoje opierał przeważnie tylko na spostrzeżeniach. Nie dziw zresztą. Za czasów Śniadeckiego patologia eksperymentalna, jako nauka samodzielna, jeszcze nie istniała. W braku zatem niemal zupełnym faktów z dziedziny patologii, drogą eksperymentalną zdobytych, nie pozostawało Śniadeckiemu nic innego, jak tylko opierać się głównie na spostrzeżeniach. Sniadecki atoli kierunku eksperymentalnego w patologii nie lekceważył. Wyżej już nadmieniłem, że, mówiąc

[1]) Zob. historye choroby Julii Bokszczaninowej w dodatkach.

[2]) „O gorączce“. „Krótkie opisanie gorączki i t. d.“

o tyfusie, przytacza eksperymenty, w których zakażano zwierzęta krwią ludzi chorych na tyfus.. Sam Śniadecki eksperymentów z dziedziny patologii nie robił, lecz za to w robieniu dokładnych spostrzeżeń był mistrzem prawdziwym. O dokładności spostrzegania Śniadeckiego świadczą jego artykuły kazuistyczne [1]); świadczą również ustępy, znajdujące się w jego rozprawach medycznych; świadczą wreszcie historye chorób z jego kliniki. Jako przykład, dowodzący bystrości Śniadeckiego w spostrzeganiu i wyprowadzaniu zeń wniosków, niech posłuży następujący ustęp, wyjęty z rozprawy o wyziewach jadowitych i zarazach. „Ile razy się zjawi — mówi Śniadecki—nowa epidemia zarazę za początek mająca, tyle razy choroba najgwałtowniejsza jest na samym wstępie, za czasem zaś łagodnieje, i im trwa dłużej, tem jest lżejsza i mniej zabójcza, dopóki się nareszcie całkiem nie wysili i nie zgaśnie. Postrzeżenie to jest oczywiste w panującej teraz cholerze (t. j. w r. 1837). Może to wprawdzie zależeć od tego, iż najmocniej usposobieni i najprzód i najgwałtowniej chorować muszą, a w stosunku zmniejszającej się ich liczby i choroba folgować powinna; co w zarazach epidemicznych łatwo przyjąć można“. „Panująca u nas cholera była oczywiście w początkach bardzo gwałtowna i wszystkich niemal ubijała; po upłynieniu dni kilkunastu ułagodziła się znacznie i często leczyć się dała. Gdy zaś złagodniała zupełnie i ustawać się niemal zdawała, najwięcej i najmocniej zapadali nowo przybywający z miejsc zdrowych“.

Takie spostrzeżenia nigdy swej wartości nie tracą.

Sporo również porobił Śniadecki trafnych spostrzeżeń, dotyczących gruźlicy płuc [2]), choć niesłusznie przypuszczał,

---

[1]) „Niektóre spostrzeżenia tyczące się chorób konwulsyjnych, biorących początek z cierpień kolumny pacierzowej“.

„Przypadek wścieklizny bez ukąszenia“.

„O zatrzymaniu uryny z przyczyny kamienia jednej nerki“.

[2]) O poglądach Śniadeckiego na gruźlicę płuc pisał dość obszernie dr. S. Łagowski w artykule p. n. Kilka danych o poglądach na

iż są rozmaite rodzaje suchot. W traktacie o fizycznem wychowaniu dzieci znajdujemy ustęp o suchotach, w którym autor mówi, iż choroba ta jest dziedziczna i zależy niekiedy od konstytucyi skrofulicznej. Jest ona klęską prawdziwą, pochłaniającą wielką mnogość ofiar, osobliwie wśród młodzieży. „Bywają tak nieszczęśliwe familie, iż w nich rzadko kto trzydziestego lub czterdziestego dożyje roku. Ale że się właśnie w tych familiach zdarzają osoby, które z tą samą co ich rodzeństwo budową ciała, z tem samem usposobieniem, z temi samemi skłonnościami żyją długo i wzmiankowanej choroby nie dostają; wypada koniecznie, iż musi być jakiś sposób wychowania i życia, który, pomimo familijną skłonność uchronić od tego nieszczęścia może. Nad tem więc — mówi Śniadecki — zastanowić się nieco postanowiłem i to, co mi uwaga i doświadczenie podało, z czytelnikiem moim podzielić. Suchoty nie zawsze zawisły od jednej i tej samej budowy ciała; nie zawsze wynikają z powziętego od rodziców usposobienia, ale też bywają niekiedy i przypadkowe; bo w osobach, nie okazujących żadnych znaków oczywistej do nich skłonności, nie zawsze tym samym poczynają się i idą trybem...“ Z temi spostrzeżeniami zgadzają się spostrzeżenia późniejsze, co dowodzi bystrości spostrzegawczej Śniadeckiego, którą zresztą dawni lekarze, rozporządzający tylko nielicznemi metodami klinicznego badania chorych, odznaczali się bodaj w stopniu daleko większym, aniżeli dzisiejsi.

Zasługą Śniadeckiego, jako patologa, pozostanie nie tylko to, że swojemi rozprawami, dotyczącemi rozmaitych zagadnień patologii, starał się przyczynić do utworzenia z niej umiejętności, na niezachwianych podstawach opartej; lecz także i to, że trafnemi spostrzeżeniami wzbogacał skarbnicę wiadomości o chorobach, ich powstawaniu, rozprzestrzenianiu się i przebiegu. Rzetelne bowiem spostrzeżenia są tyleż warte, co i fakty, zdobyte drogą eksperymentalną. Jedne i drugie sta-

---

etyologią, rozpoznawanie i zapobieganie gruźlicy przed stu laty (Czasopismo lekarskie 1903 Nr. 3).

nowią materyał, z którego budują się teorye medyczne. Żeby zaś teorye były prawdziwe, niezbędną jest rzeczą, aby materyał użyty do budowania teoryi był dobry. Materyał taki nigdy nie bywa dla nauki stracony. Można go źle użyć, można z dobrego materyału zły gmach zbudować, jeżeli się jest złym budowniczym. Przyjdzie atoli zdolniejszy budowniczy, który niedołężnie zbudowany gmach zburzy, lecz z tegoż samego materyału potrafi wznieść daleko lepszy budynek. Błędne teorye naukowe są jak budowle, które, będąc zbudowane czy to z niewłaściwego materyału, czy też z materyału dobrego, lecz źle i w niedostatecznej ilości użytego, zostają z czasem burzone, aby na ich miejscu zostały lepsze zbudowane. Zresztą teorye naukowe są to zazwyczaj tylko drogowskazy do dalszych badań naukowych. Są one przemijające, przez inne zamieniane, gdy już swą rolę spełniły. Jedynie co jest w nauce pewnego, to fakty i wyciągnięte z nich niewzruszone prawa. A lubo hipotezy i teorye są przeważnie tylko krótkiej trwałości, to jednak i one odgrywają sporą w nauce rolę. Przyrodnik, któryby tylko starał się odkrywać fakty nowe bez związku ich z innymi, lub któryby wyłącznie budował teorye, nie troszcząc się o wzbogacanie nauki nowymi faktami, nie zasługiwałby na miano uczonego, wszechstronnie zadanie swoje pojmującego. Lecz Śniadecki - patolog był uczonym w najpodnioślejszem słowa tego znaczeniu. Budował on teorye, aby wskazać drogę do odkrywania nowych faktów; poszukiwał zaś nowych faktów, aby na ich podstawie budować teorye. Wrogiem był teoryi i poszukiwań, dążących do zbadania rzeczy umysłowi ludzkiemu niedostępnych. Dlatego starał się określić zarówno w biologii, jak i w patologii granice poznania, gdyż tylko nauka, nie przekraczająca tych granic, może być ścisłą. Stąd Śniadecki uważa, że patolog nie powinien nawet starać się poznać istoty choroby, gdyż, według Śniadeckiego, jak nie można poznać istoty życia, tak również nie można poznać istoty choroby, która jest życiem. Zadanie zatem patologa ogranicza się, zdaniem Śniadeckiego, do dokładnego poznania objawów cho-

roby, zewnętrznych przyczyn, sprawić ją mogących, i przebiegu jej, czyli do poznania tego, jak się choroba zaczyna, jak rozwija i jak kończy [1]); tudzież do poznania i określenia rozmaitych typów konstytucyi indywidualnych, jako podłoża, na którem choroby powstają i rozwijają się. Tak zadanie swe pojmuje i współczesny patolog.

Budowanie poglądów patologicznych na spostrzeżeniach i eksperymentach, a nie na spekulacyi; wysunięcie na jedno z naczelnych miejsc w patologii znaczenia dziedziczności i trybu życia w powstawaniu chorób, jako czynników do chorób usposabiających; oparcie podziału konstytucyi indywidualnych na budowie anatomicznej; uznanie za pierwotną przyczynę wszystkich chorób zaburzenia w przemianie materyi i zbudowanie na tej podstawie systematu patologicznego, pozbawionego wszelkiego sekciarstwa — stawiają Jędrzeja Śniadeckiego w jednym rzędzie z wybitnymi medykami wszystkich czasów i narodów.

§ 5. Geneza patologicznych poglądów Śniadeckiego i wpływ rzeczonych poglądów na naukę.

Systemat medyczny Śniadeckiego, naszkicowany w rozprawie o irrytacyi, różnił się od głośnych ówczesnych systematów Browna i Broussais'ego, jak to z poprzednich roztrząsań wynika. Był on konsekwentnem zastosowaniem do patologii myśli, rozwiniętych w pierwszych dwóch częściach „Teoryi jestestw organicznych“. Należy go przeto uważać za samodzielny utwór Śniadeckiego. Lecz czy i poglądy patologiczne Śniadeckiego, wyłożone w innych rozprawach medycznych, należy również za samodzielne uważać? Na to pytanie znajduje się również odpowiedź w poprzednim paragrafie, w którym zaznaczyłem, że Śniadecki poglądy swoje patologiczne zawsze starał się opierać na własnem doświadczeniu, a tam gdzie mu tego doświadczenia brakło, posługiwał się krytycznie spostrzeżeniami i wynikami badań innych uczo-

---

[1]) „Co jest irrytacya?“ Pamiętnik Tow. Lek. Warsz. 1839.

nych medyków. Wogóle Śniadecki, wypowiadając swe poglądy lub krytykując zapatrywania innych, unikał wszelkiego dogmatyzmu, a hołdował krytycyzmowi. Na ten kierunek krytyczny w działalności naukowej medycznej Śniadeckiego mogli wpłynąć jego nauczyciele uniwersyteccy, zwłaszcza że autor „Teoryi jestestw organicznych“ był uczniem pierwszorzędnych profesorów ówczesnych. Godzi się przeto poświęcić kilka uwag kształceniu się Śniadeckiego na lekarza, aby wysnuć z nich odpowiedź na pytanie: czy w działalności naukowej medycznej Śniadeckiego można zauważyć wpływ jego nauczycielów?

Jędrzej Śniadecki odbywał pierwsze lata swych studyów medycznych w Szkole Głównej Koronnej w Krakowie. Ówczesny wydział lekarski krakowski, lubo nie dorównywał szkołom lekarskim w zachodniej Europie, a osobliwie we Francyi, Włoszech i Anglii, złą szkołą jednak nie był. Po wieku XV, w którym medycyna w Uniwersytecie Krakowskim dosyć wysoko stała; po wieku XVI, który wydał u nas tej miary lekarzy, jak Macieja Miechowitę, Józefa Strusia i Wojciecha Oczkę — nastąpił zastój w medycynie naszej, który trwał niemal do końca XVIII stulecia. Dopiero po reformie Akademii Krakowskiej w roku 1780, dokonanej przez wysłannika Komisyi Edukacyjnej, Hugona Kołłątaja, dawna Wszechnica Jagiellońska, rzec można, odżyła na nowo, a zarazem odrodził się i wydział medyczny. Staraniem niestrudzonego Kołłątaja i dzięki zabiegom Jędrzeja Badurskiego powstała w Krakowie w r. 1780 pierwsza w Polsce klinika. Wykłady atoli kliniczne wedle wszelkiego do prawdy podobieństwa zaczęły się nie zaraz, lecz dopiero w 1785 r., jak to słusznie L. Korczyński [1]) przypuszcza, gdyż dyplom na profesora klinicznego przedstawił Badurski na posiedzeniu Szkoły Głównej Krakowskiej dopiero 1 lipca 1785 r. Wr. 1787, w którym Jędrzej Śniadecki zaczął studyować medycynę

---

[1]) L. Korczyński. Zarys dziejów Kliniki lekarskiej Uniwersytetu Jagiellońskiego od jej założenia aż do r. 1875. Kraków 1899.

w Krakowie, wydział lekarski Wszechnicy Krakowskiej posiadał już dwóch profesorów klinicznych, a mianowicie profesora medycyny wewnętrznej Jędrzeja Badurskiego i profesora Rafała Czerwiakowskiego, który wykładał chirurgię i położnictwo. Po czteroletnich studyach w Krakowie, opuścił Śniadecki to miasto, przenosząc się na dalsze studya do Pawii. Gdy Wszechnicę Krakowską w 1791 roku opuszczał, wykładali tam na wydziale lekarskim następujący profesorowie: Wincenty Szaster — anatomię i fizyologię; Jan Szaster — farmacyę i materyę medyczną; Franciszek Scheydt — chemię, mineralogię i botanikę; Rafał Czerwiakowski — chirurgię i położnictwo; Franciszek Kostecki — patologię i terapię [1]). Czy Śniadecki w czasie studyów w Krakowie był uczniem wszystkich wymienionych wyżej profesorów? — nie wiadomo. Gdy Śniadecki był już profesorem w Wilnie, w jednym z listów do Czackiego czyni wzmiankę o swoich profesorach krakowskich, z wdzięcznością wspominając imiona Jaśkiewicza [2]), Scheydta i Szastrów, jako tych, którym wiele zawdzięcza. O Kosteckim zaś i Czerwiakowskim całkiem nie wspomina. A zatem, albo Śniadecki do nauk klinicznych nie przykładał się w Krakowie, albo nie wiele z nich tam skorzystał. Trudno wobec tego przypuszczać, że Kostecki i Czerwiakowski na kształtowanie się poglądów patologicznych i wogóle medycznych Śniadeckiego jakikolwiek wpływ wywarli. W Pawii, gdzie Śniadecki studya medyczne, w Krakowie zaczęte, dalej prowadził, był wówczas profesorem kliniki lekarskiej znamienity Jan Piotr Frank. Sądzę, że Frank wywarł nie mały wpływ na żądny wiedzy umysł młodego Śniadeckiego. Frank był bowiem niesłychanie utalentowanym nauczycielem klinicznym, gruntownie i wszechstronnie wykształ-

---

[1]) L. Gąsiorowski. Zbiór wiadomości do historyi sztuki lekarskiej w Polsce. T. III. Poznań 1854.

[2]) Jaśkiewicz od 1782 do 1787 wykładał w Akademii Krakowskiej zoologię, botanikę, mineralogię i chemię. (S. Kośmiński. Słownik lekarzów polskich. Warszawa 1883 — 8).

conym, a nadto przejętym zasadami filozofii krytycznej Kanta [1]). Być nawet może, że Jędrzej Śniadecki został przez Franka zjednany dla nauki Kanta, której był przez pewien czas gorącym wielbicielem. Jan Piotr Frank nie był dogmatykiem; przez pewien tylko czas był zwolennikiem systematu Browna, lecz po za tem do żadnej szkoły lekarskiej nie należał i sam żadnego systematu medycznego nie stworzył. Był on par excellence praktykiem, empirykiem krytycznym. Należał on do tego rodzaju lekarzy, co Hippokrates i Sydenham, którzy, lubo żadnego systematu medycznego nie utworzyli, słusznie jednak uchodzą za najznakomitszych w dziejach medycyny lekarzy.

Domysł, że Frank wywarł pewien wpływ na Śniadeckiego w czasie jego studyów uniwersyteckich, potwierdza poniekąd okoliczność, że Śniadecki zaliczał się do bardzo pilnych i zdolnych uczniów Franka, o czem sam Frank daje świadectwo w liście [2]) do Jana Śniadeckiego, datowanym w maju 1793 roku, wkrótce po otrzymaniu przez Jędrzeja Śniadeckiego dyplomu doktora medycyny i filozofii w Uniwersytecie Pawijskim. Pewnych atoli dowodów wpływu Franka na Śniadeckiego nie posiadamy.

Z Pawii na dalsze studya wybrał się Śniadecki do Edynburga, gdzie został uczniem Jakóba Gregory'ego, zwolennika teoryi Cullena. O wpływie Gregory'ego na Śniadeckiego jeszcze mniej można powiedzieć, aniżeli o wpływie nań Jana Piotra Franka.

Ogólny wniosek o działalności naukowej Śniadeckiego w dziedzinie patologii, jaki z powyżej wyłuszczonych uwag wysnuć można, jest następujący: cała działalność naukowa Śniadeckiego jako patologa była nawskroś samodzielna; co najwyżej na jej kierunek mógł wpłynąć w pewnym stopniu Jan Piotr Frank, któremu, zdaje się, Śniadecki zawdzięczał najwięcej z wszystkich swoich nauczycieli klinicznych.

---

[1]) Wunderlich. Geschichte der Medicin. Stuttgart 1859 p. 288.
[2]) Shnür-Pepłowski. Jędrzej Śniadecki. Kosmos 1897.

Na zakończenie uwag o Śniadeckim jako patologu nie od rzeczy będzie zastanowić się nad tem, czy poglądy patologiczne autora „Teoryi jestestw organicznych" wywarły jakikolwiek wpływ na naukę i sztukę lekarską. Odpowiedź na to pytanie nie jest tak łatwa, jakby się z pozoru zdawać mogło. Aby dać odpowiedź wyczerpującą, trzebaby przeczytać wszystkie artykuły i rozprawy medyczne, napisane bądź to przez uczniów Śniadeckiego, bądź to przez innych lekarzy naszych, którzy pisma swe ogłaszali drukiem po Śniadeckim. Na wyczerpujące rozwiązanie wyżej postawionego pytania nie nadszedł jeszcze czas. Podjąć się tego zadania będzie można dopiero wówczas, gdy będzie dostateczna liczba prac przygotowawczych do tego. Teraz zaś byłoby to rzeczą przedwczesną, zważywszy, że dotąd nikt jeszcze nie robił próby oceny znaczenia Śniadeckiego na polu patologii. Nie łudząc się zatem, że jest rzeczą łatwą wykazać całkowicie wpływ Śniadeckiego na patologię, można jednak i należy już teraz zacząć pracę w tym kierunku.

Pomijając wielki wpływ, jaki miał Śniadecki na licznych swych uczniów zarówno w Uniwersytecie Wileńskim, jak i w późniejszej Akademii medyko-chirurgicznej Wileńskiej, wpływ w rzeczy samej olbrzymi, gdyż jak świadczą liczne źródła, Śniadecki, jako profesor kliniki, uchodził niemal za wyrocznię dla swych uczniów; pomijając ten wpływ, nie trudno dostrzedz także wpływ Śniadeckiego na działalność naukową czcigodnego Józefa Mianowskiego, zasłużonego rektora Szkoły Głównej Warszawskiej, i na działalność sławnego Tytusa Chałubińskiego. Wpływ Śniadeckiego na Józefa Mianowskiego był bezpośredni, gdyż Mianowski był jego uczniem, a później długoletnim pomocnikiem w prowadzeniu kliniki, w której był asystentem. Wprawdzie Mianowski jako uczony nie zasłynął, a tylko jako wybitny lekarz praktyk, lecz nawet w skromnej działalności naukowo-literackiej Mianowskiego można się dopatrzyć wpływu Śniadeckiego.

Mianowskiego działalność pisarska była niewielka. Napisał on rozprawę doktorską o tężcu, w której opisuje trzy

przypadki tej choroby. Ogłosił drukiem dwa wyborne sprawozdania z działalności Kliniki medycznej Wileńskiej, prowadzonej przez Jędrzeja Śniadeckiego. Wreszcie wydał w r. 1837 dwutomowe dzieło o złamaniach kości. Wszystkie rzeczone prace ogłosił jeszcze za czasów, gdy był asystentem Śniadeckiego. Dzieło o złamaniach kości zostało surowo przez krytykę osądzone [1]). Ta okoliczność, być może, przyczyniła się, że Mianowski nic już więcej sam drukiem nie ogłosił. Dopiero w r. 1871 został ogłoszony w „Gazecie Lekarskiej" przez Girsztowta list Mianowskiego, pisany doń z Rzymu w sprawie leczenia cholery siarkiem rtęci. Było to ostatnie pismo Mianowskiego w sprawach naukowych drukiem ogłoszone. Nie tylko w sprawozdaniach z działalności kliniki Wileńskiej, które składają się właściwie z szeregu artykułów kazuistycznych, znać wpływ Śniadeckiego, ale nawet w ostatniem piśmie Mianowskiego, przez Girsztowta drukiem ogłoszonem, znajduje się daleki oddźwięk myśli Śniadeckiego. Pisząc o siarku rtęci, środku zalecanym swego czasu, osobliwie we Włoszech, przeciw cholerze, w końcu Mianowski taką robi uwagę: „Ale im rzecz ta większego jest znaczenia, tem większej potrzeba ostrożności i surowszej krytyki do jej osądzenia. Jeżeli gdzie, to w naszym zawodzie nie godzi się uwlekać pozorami, nie godzi się brać ad litteram wszystkiego, co nam mówią i piszą — lekarz wyłącznie na doświadczeniu powinien się opierać" [2]). Czytając te słowa, zdaje nam się, że czytamy słowa Śniadeckiego.

Znacznie większy wpływ wywarł Śniadecki na Chałubińskiego, aniżeli na Józefa Mianowskiego. Nie dziw, bo umysł krytyczny Chałubińskiego był pokrewny umysłowi Śniadeckiego. Chałubiński w wybornem, rzec można, klasycznem dziełku p. n. „Metoda wynajdywania wskazań lekarskich", wydanym w Warszawie w 1874 roku, nie cytuje wprawdzie nigdzie Śniadeckiego, bo nie cytuje wogóle pisarzów medy-

---

[1]) Pamiętnik Tow. Lek. Warsz. T. I 1837.

[2]) Gazeta Lekarska T. X 1870.

zouych, a toli wpływ Śniadeckiego na Chałubińskiego w tem właśnie dziełku jest bardzo wyraźny. Aby się o tem dowodnie przekonać, porównajmy niektóre zasadnicze myśli Chałubińskiego z poglądami Śniadeckiego.

Śniadecki w „Teoryi jestestw organicznych" twierdzi, że władza organizująca jest w każdem indywiduum ograniczona (§ 177), oraz, że śmierć następuje wtedy, gdy władza organizująca, wyczerpana aż do najwyższego stopnia, zupełnie zginie (§ 615). Tę samą myśl, innemi tylko słowy, formułuje Chałubiński, mówiąc, że „każdy organizm jest nastrojony na pewien, stosunkowo krótki przeciąg czasu i po za pewne maximum, pomimo najszczęśliwszych, najodpowiedniejszych warunków bytu, przetrwać nie może, i ani się już więcej odnawiać, ani dalej funkcyonować nie będzie" [1]).

Śniadecki w rozprawie o irrytacyi mówi, „że irrytacya nie jest stanem do fizyologicznego podobnym i tylko jego podwyższeniem nad stopień zgodny ze zdrowiem, ale owszem stanem od niego zupełnie różnym, zawsze czysto patologicznym, prowadzącym do rozrobienia czyli dezorganizacyi, a przez nią do śmierci. Nie tylko zaś *nie jest podniesieniem stanu fizyologicznego, ale jego poniżeniem i biegiem do jego zupełnego zniszczenia*" [2]). Chałubiński wypowiada w zasadzie podobną myśl o chorobie: „Biorąc — mówi Chałubiński — pod uwagę zjawiska jakiejkolwiek choroby, łatwo dopatrzymy, że w tym nieprawidłowym obrazie życia, pojedyńcze funkcye nie zawsze są uszczuplone, zmniejszone; owszem, niektóre z nich mogą być podniesione (krążenie, czułość nerwów i t. p.). Lecz w ostatnim rezultacie zawsze sprawność organizmu (suma życia w danej chwili) staje się mniejszą niż w stanie zdrowia. *Zawsze więc choroba jest zmniejszeniem życia.* Najwyższym stopniem tego

---

[1]) Chałubiński. Metoda wynajdywania wskazań lekarskich. Warszawa 1874, str. 21.

[2]) Śniadecki. Co jest irrytacya? Pamiętnik Tow. Lek. Warsz. 1839.

zmniejszenia jest śmierć, to jest zniszczenie wszystkich funkcyi żywotnych“ [1]).

Śniadecki utrzymuje, że „każda choroba jest życiem“ [2]). Podobnie twierdzi Chałubiński, „że choroba nie jest niczem oddzielnem od życia, że nie jest odrębnym procesem, któryby można stawiać obok, czyli naprzeciw procesu życia, jako jego antytezę“ [3]). Śniadecki, oparłszy teoryę życia na przemianie materyi, twierdzi, że „pierwsza zasada choroby“ polega w niewłaściwem wyrobieniu, czyli, innemi słowy, w wadliwej przemianie materyi. Jest to najbardziej podstawowa myśl, jaką Śniadecki o chorobie wypowiedział, myśl konsekwentnie wypływająca z przesłanek Śniadeckiego, że życie polega na przemianie materyi, że choroba jest życiem. W zupełności takie same poglądy na życie i chorobę wypowiada Chałubiński: „Fizyologia — mówi Chałubiński — objaśnia nam, jak każda najdrobniejsza nawet czynność życia normalnego odbywa się wskutek zniszczenia stanu fizyczno - chemicznego odpowiednich cząsteczek materyi właściwego organu i jak w następstwie owe cząsteczki wydalane być muszą z ustroju (produkta rozróbki ciała, czyli metamorfozy wstecznej). Jednocześnie utrzymanie całości organizmu odbywa się przez odżywianie (nutritio). Na miejsce owych zużytych cząsteczek przybywają ze krwi nowe. Tak więc i objawy życia zwierzęcego i podtrzymanie organizmu, dzieje się przez zmianę materyi. Ponieważ choroba jest tylko ustępem życia w pewnych szczególnych warunkach, przeto i pojedyńcze jej ogniwa, to jest momenta organiczne i funkcyonalne, a następnie i wszelka możność wyrównania zaburzeń i przyjście do zdrowia, polegać musi wyłącznie na zmianie materyi“ [4]).

---

1) Chałubiński l. c. str. 33.

2) Śniadecki. Co jest irrytacya? Pamiętnik Tow. Lek. Warsz. 1839.

3) Chałubiński l. c. str. 34.

4) Tamże.

To podobieństwo poglądów Chałubińskiego i Śniadeckiego łatwo sobie wytłómaczyć. Chałubiński rozpoczął swoje studya lekarskie w Wilnie w roku, w którym Śniadecki umarł, a zatem w czasie, w którym tradycya Śniadeckiego jeszcze była całkiem świeża. W czasie kilkoletniego pobytu swego w Akademii medyko-chirurgicznej Wileńskiej niezawodnie słuchał wykładów fizyologii Józefa Mianowskiego, najbliższego ucznia Śniadeckiego. W ten sposób zapewne poznał Chałubiński najdierw teoryę biologiczną Sniadeckiego, a potem przeczytał wedle wszelkiego prawdopodobieństwa wszystkie pisma Śniadeckiego, którego imię z czcią i uwielbieniem powtarzane było w otoczeniu, w jakiem Chałubiński początkowo studyował medycynę.

Jak Śniadecki był najznakomitszym medykiem polskim w pierwszej połowie XIX stulecia, tak Chałubiński był nim w drugiej połowie tegoż wieku. I jeden i drugi wywierali olbrzymi wpływ na swych uczniów. A chociaż w czasach obecnych o Chałubińskim, jako znamienitym lekarzu, wszyscy wiedzą, a o Śniadeckim-medyku zupełnie niemal zapomniano, to jednak myśli niektóre zasadniczego znaczenia, wypowiedziane przez Śniadeckiego, cieszą się prawem obywatelstwa wśród współczesnego nawet pokolenia medyków polskich, przekazane mu przez Chałubińskiego. W ten sposób wpływ myśli Śniadeckiego-medyka dotychczas, dzięki Chałubińskiemu, nie zniknął zupełnie, lecz trwa do pewnego stopnia w ciągu dalszym:

„Wszystko przejdzie na potoku,
Wszystko zginie na głębinie,
Co widome tylko oku,
Lecz idea nie zaginie".

Zygmunt Krasiński.

ROZDZIAŁ III.

Śniadecki jako dyagnosta.

Śniadecki słynął jako pierwszy praktyk na całej Litwie, a nawet w Polsce całej. Nie tylko bowiem szukali jego porady chorzy z Wilna i okolic, lecz i z innych dzielnic dawnej Rzeczypospolitej. Powodzenie w praktyce lekarskiej zależy od wielu rzeczy, lecz najbardziej od taktu lekarza w stosunku do chorych i od umiejętności zastosowywania w praktyce wiadomości dyagnostycznych i terapeutycznych. Ze względu na znaczenie Śniadeckiego w dziejach medycyny w Polsce i ze względu na wielkie jego w praktyce powodzenie, jest ze wszech miar rzeczą wskazaną, zastanowić się nad tem, jakiemi metodami dyagnostycznemi posługiwał się Śniadecki, jak badał chorych i jak ich leczył. Do rozwiązania tego zagadnienia materyału, na szczęście, nie brak. Z artykułów kazuistycznych Śniadeckiego, z sprawozdań z jego kliniki przez asystenta Józefa Mianowskiego ogłaszanych, wreszcie z ośmdziesięciu kilku historyi chorób chorych, leczonych w klinice wileńskiej pod kierunkiem Śniadeckiego, można wysnuć wniosek, jak Śniadecki choroby rozpoznawał i jak chorych leczył. Najbardziej cenny w tym względzie materyał to owe historye chorób, pisane przez studentów medycyny, uczniów Śniadeckiego, znajdujące się w Archiwum Towarzystwa Lekarskiego Wileńskiego. Gdy czytamy te wypracowania studenckie, z których część można uważać za prawdziwe rozprawki medyczne, uderza nas bajeczna wprost prostota me-

tod badania chorych i metod leczniczych, jakiemi się Śniadecki posługiwał. Snadź Śniadecki pamiętał o aforyzmie Boerhaave'a: simplex sigillum veri. Dążył on w rzeczy samej do prostoty, unikając zawiłych metod badania i leczenia chorych, a nawet unikając zbyt licznych podziałów chorób. Nie szedł on za przykładem wielu lekarzy, którzy na podział chorób kładli zbyt wielki nacisk. Wbrew np. wielu współczesnym lekarzom, którzy utrzymywali, że istnieje bardzo wiele gorączek, Śniadecki twierdzi, iż „prawdziwa i istotna gorączka“ (typhus) istnieje tylko jedna, a oprócz niej istnieją choroby gorączkowe: ospa, odra, szkarlatyna, morowa zaraza, żółta gorączka i inne choroby gorączkowe zaraźliwe. „Te więc gatunki gorączkowych chorób — mówi Śniadecki w rozprawie o gorączce — sprawiedliwie się uważają za osobne: ponieważ i od szczególnego gatunku jadu zwierzęcego, odradzającego się w chorych i mogącego wzbudzić te same a nie inne choroby, pochodzą, i statecznie się jednymi tworami patologicznymi odznaczają“. A zatem istnieją oddzielne gatunki chorób gorączkowych, które mają określony charakter przez „jady zwierzęce“, wywołujące je, i przez odpowiednie zmiany anatomiczne. Lecz niema powodu, według Śniadeckiego, dzielić istotną gorączkę, to jest tyfus, na rozmaite odrębne choroby [1]).

[1]) Rozbiór rozprawy Śniadeckiego o gorączce w świetle pojęć dzisiejszych napisał dr. S. Łagowski w „Gazecie Lekarskiej“ w r. 1903. O poglądach Śniadeckiego na tyfus pisał również dwukrotnie Józef Mianowski w sprawozdaniach z działalności Kliniki medycznej Wileńskiej pod kierunkiem Śniadeckiego. W „Zdaniu sprawy z dziejów kliniki medycznej w Cesarskim Uniwersytecie Wileńskim, pod przewodnictwem Pr. Jędrzeja Śniadeckiego, w pierwszym kwartale 1829/30 roku“ (Dziennik medycyny, chirurgii i farmacyi. T. I. Wilno 1830) Mianowski, pisząc o tyfusie, mówi: „Pod tem nazwiskiem zajmujemy rozmaite odmiany gorączki pierwotnej, jakie u autorów pod imieniem febris typhoideae, ataxicae, adynamicae, nervosae versatilis et torpidae, febris putridae, etc., osobno opisywane i traktowane bywają, a między któremi żadnej istotnej i w praktyce pożytecznej różnicy Prof. kliniki medycznej nie upatruje, i zajmuje je pod jednem nazwiskiem typhi, sądząc, że do oznaczenia choroby, której przyrodzenie nie jest nam dobrze znajome: lepiej

Trzeba przyznać, iż Śniadecki miał zupełną słuszność, odrzucając podział tyfusu na febris typhoidea, putrida, ataxica, torpida, adynamica i t. p., jako nieuzasadniony.

Jak w podziale chorób dążył Śniadecki do prostoty, tak również starał się posługiwać, wedle możności, prostemi metodami badania klinicznego. Badanie chorego w klinice Śniadeckiego polegało w przeważnej mierze na zbieraniu wywiadów i oględzinach chorego. Nie różniło się ono znacznie od sposobu badania chorych za czasów Hippokratesa. Jak za czasów Hippokratesa lekarze, badając chorego, zwracali uwagę na skargi chorego, na barwę oraz własność skóry i błon śluzowych, na budowę ciała, na wydaliny wszelkiego rodzaju, na ciepłotę, którą oceniali, przykładając dłoń do ciała chorego, i na wielkość wątroby oraz śledziony, ocenianej przez obmacywanie — tak i Śniadecki na te rzeczy baczną zwracał uwagę, i prócz tego na tętno. Nawet ciepłotę ciała w klinice Śniadeckiego badano, o ile z historyi chorób chorych, leczonych w Klinice Wileńskiej, wywnioskować można, przykładaniem dłoni do ciała chorego. Ciepłomierza, zdaje się, Śniadecki nie używał w praktyce lekarskiej, choć posługiwał się nim w dużym zakresie już de Haën (1704 — 1775), słynny

---

jest użyć wyrazu, który sam przez się nic nie znaczy, aniżeli nazwiska, do którego przywiązuje się pewne wyobrażenie, częstokroć zupełnie z naturą choroby niezgodne".

W „Observationes ex actis medici instituti clinici a. 1834 — 1835 depromptae" (Collectanea medico-chirurgica, Caesareae academiae medico-chirurgicae cura et impensis edita. Vol. I. Vilnae 1838) podobnie mówi Mianowski o poglądach Śniadeckiego na tyfus: „Sub typhi autem nomine illustris Clinices Moderator non modo eas febres, quas alii typhoideas vocant, verum etiam febrem angio-tonicam, adynamicam et ataxicam intelligi vult, eas omnes, non tam diversas species, quam potius unum eundemque morbum constituere, nec nisi vi et decursus celeritate, diversisque, pro diversa organi adfecti natura, symptomatibus inter se diferre existimans. Jam vero typhum ex miasmate vel contagio (venenato principio) universum corpus, praecipue autem systema circulatorium infestante, nasci, duobusque stadiis, altero reactionis, collapsus altero, constare docet Vir Clarissimus; i t. d."

profesor medycyny w Wiedniu. W żadnej historyi choroby z kliniki Śniadeckiego nie znalazłem wzmianki o użyciu ciepłomierza do badania ciepłoty chorych. Na usprawiedliwienie Śniadeckiego można powiedzieć, że w czasach jego wogóle termometrya kliniczna nie odgrywała jak tylko nieznaczną rolę. Lecz nie tylko lekceważył Śniadecki w praktyce termometr: również metody opukiwania i osłuchiwania nie miały w nim zwolennika. Rzadko tylko w historyach chorób z kliniki Śniadeckiego można znaleźć wzmiankę o opukiwaniu i osłuchiwaniu chorego. Metody rzeczone klinicznego badania, tak ważne, osobliwie przy rozpoznawaniu chorób serca i płuc, dość dziwny los przechodziły w klinice lekarskiej Wileńskiej, a zwłaszcza metoda osłuchiwania. Stary Jan Piotr Frank, który w r. 1804 urządził klinikę lekarską w Wilnie i prowadził ją przez niespełna rok, naturalnie, wcale metody osłuchiwania za pomocą stetoskopu nie stosował, gdyż metoda ta została wprowadzona później, mianowicie w r. 1819, w którym Laënnec ogłosił swoje wiekopomne dzieło o auskultacyi pośredniej. Józef Frank, który po ojcu kierował kliniką medyczną w Wilnie od 1805 do 1823 roku, uważał słuchawkę — jak utrzymuje Bieliński[1]), nie podając źródła tej wiadomości — za narzędzie całkiem bezużyteczne. Twierdził on, iż, jakkolwiek miał ucho muzykalne, żadnych szmerów w płucach słyszeć nie mógł. Natomiast następca Józefa Franka, uczeń jego profesor Wincenty Herberski, który kierował Kliniką Medyczną Wileńską od r. 1823 do 1827, był bardzo gorliwym zwolennikiem auskultacyi. Pracując przez pewien czas w Paryżu pod kierunkiem Laënneca, poznał wielką doniosłość metody osłuchiwania, i zaraz po powrocie do Wilna stał się krzewicielem tej metody. Rychło po objęciu katedry w Wilnie przez Herberskiego wyszła obszerna rozprawa o użyciu stetoskopu w medycynie wewnętrznej, chirurgii i położnic-

---

[1]) Dr. Józef Bieliński. Stan nauk lekarskich za czasów Akademii medyko-chirurgicznej Wileńskiej. Warszawa 1889, str. 256.

twie [1]), napisana przez Jana Oczapowskiego, z zachęty i pod kierunkiem Herberskiego, jak o tem sam autor na początku swej rozprawy mówi [2]). Uczniowie Herberskiego, rzecz prosta, również cenili wysoko stetoskop, gdyż pod kierunkiem swego nauczyciela mieli możność poznać dokładnie znaczenie jego w rozpoznawaniu chorób. W rozbiorach epikrytycznych na końcu historyi chorób z kliniki Herberskiego znajdują się niejednokrotnie pochwały na cześć Laënneca, a raczej na cześć jego wynalazku. W jednej np. historyi choroby, napisanej przez studenta Sylwestra Pleszkowskiego w r. 1825, w uwagach epikrytycznych następujące słowa czytamy: „Usum stetoscopii ad rite cognoscendos delucidandosque morbos pectoris, omni laude dignum esse, convicti sumus“ [3]). Sam Herberski w praktyce nie rozstawał się ze stetoskopem, czyli, jak inni profesorowie wileńscy mówili, z dudą [4]).

Gdy po śmierci Herberskiego na kierownika kliniki lekarskiej Wileńskiej powołano Jędrzeja Śniadeckiego, „duda“ zaczęła wychodzić z użytku w klinice. Nader rzadko spotkać można w historyach chorób z kliniki Śniadeckiego wzmiankę o osłuchiwaniu chorego; częściej natomiast, lecz także rzadko, spotykają się wzmianki o opukiwaniu. Nawet przy rozpoznawaniu chorób serca i płuc nie posługiwano się zazwyczaj w klinice Śniadeckiego opukiwaniem i osłuchiwaniem. Stu-

---

[1]) De auscultatione mediata. De stethoscopii usu in medicina, chirurgia et arte obstetricia. Auctore Joanne Baptista Oczapowski D. M. Vilnae 1824, stronic 82.

[2]) Autor, mówiąc, że podjął się pracy nie świadom tego, iż przechodzi ona jego siły, dodaje na str. 4: „Certe succumbendum foret oneri in hac re tractanda minus nota adhuc nobis, nisi nos recrearet atque ope sua firmaret Clar. Professor Herberski, qui longa mora atque patientia contraxit hujus instrumenti usum Parisijs, sub oculis ipsius auctoris inventi: itaque praeterire non possum, quin egregio Professori hic gratias agam, cui adcurationem instrumenti notitiam debeo, cujusque observationibus multiplicibus nixus, hoc opus adgredior“.

[3]) Historya choroby znajduje się w Archiwum Towarz. Lek. Wileńskiego.

[4]) Dr. J. Bieliński. Stan nauk i t. d. l. c. str. 432.

dent Eliasz Pruski, uczeń Śniadeckiego, w uwagach epikrytycznych historyi, dotyczącej chorego z rozszerzeniem i przerostem serca, mówiąc o rozpoznawaniu chorób serca, ani słówkiem o stetoskopie nie wspomina: „In stabilienda vitiorum cordis diagnosi tres circumstantiae maxime prae oculis habendae, nempe ratio causarum, indoles pulsus et cordis vibrationes“ [1]). Inny uczeń Śniadeckiego podaje w historyi choroby, iż według profesora, w przypadkach, w których stwierdza się u chorego tętno twarde, drżące (vibrans) i mocne, należy rozpoznawać chorobę serca: „Et deinde quantum difficultatis habuimus in statuenda recta diagnosi morborum cordis, tamen iuxta admonitionem nostri Ill. Moderatoris quotiescunque invenimus in aegris pulsum durum, vibrantem, fortemque toties nunquam fere fallere possumus in declarando aegrum laborasse vitio cordis“ [2]). Rzecz prosta, iż przy takiem badaniu chorych, trudno było rozróżniać poszczególne postaci chorób serca. A zatem, co się tyczy fizykalnych metod badania chorych, klinika Śniadeckiego nie tylko nie zrobiła żadnego postępu, ale nawet w porównaniu z kliniką Herberskiego cofnęła się wstecz. Na usprawiedliwienie atoli lekceważenia fizykalnych metod badania chorych przez Śniadeckiego można przytoczyć pewne okoliczności łagodzące. Gdy Śniadecki obejmował kierownictwo kliniki był już człowiekiem starym, sześćdziesięcioletnim, a w tym wieku ludzie, osobliwie lekarze, nie bywają skwapliwi do stosowania nowych metod badania, nauczeni długiem doświadczeniem, iż częstokroć nowe zachwalane metody okazały się w rzeczywistości niewiele wartemi. Stąd ich sceptycyzm w stosowaniu wszelkich nowych środków badania chorych i ich leczenia. Do lekceważenia stetoskopu przez Śniadeckiego przyczyniała się zapewne i ta okoliczność, że starał się on zawsze opierać swe badania

---

[1]) Elias Pruski. Historia dilatationis cordis ventriculi sinistri socia ejus hypertrophia. 1835. Archiwum Towarzystwa Lek. Wileńskiego.

[2]) Kaliński. Historya carditidis 1835. Archiwum Towarzystwa Lekarskiego Wileńskiego.

na spostrzeżeniach i eksperymentach pewnych, a w ówczesnem stosowaniu stetoskopu pewności tej prawdopodobnie nie widział. Fizyczne metody badania chorych za czasów Śniadeckiego były wogóle bardzo mało rozpowszechnione. Dopiero po ukazaniu się książki Skody (1805 — 1881) p. n. „Abhandlung über Percussion und Auscultation“ fizyczne metody badania chorych zaczęły wchodzić w powszechny użytek wśród młodszego pokolenia lekarzów. Skoda dzieło swe wydał w roku 1839, a więc już po śmierci Śniadeckiego. Nie dziw przeto, że nie tylko Śniadecki nie stosował powszechnie wspomnianych metod badania, lecz że nie stosował ich i młodszy odeń Brodowicz, który od r. 1823 do r. 1850 prowadził klinikę lekarską w Krakowie. W spisie inwentarza kliniki Brodowicza, sporządzonym w r. 1834. niema wcale słuchawki. która dopiero później do zbiorów klinicznych przybyła [1]). Dopiero następca Brodowicza. znakomity Józef Dietl. wprowadził w powszechne użycie w Klinice Lekarskiej Krakowskiej słuchawkę i pukadło [2]). A więc metody badania. które Herberski wprowadził był w Wilnie już w r. 1823, w Krakowie zostały wprowadzone dopiero przez Dietla w szóstym dziesiątku lat ubiegłego stulecia. Ale też zaznaczyć wypada. że klinika Herberskiego była w tym względzie jedną z najpostępowszych w Europie. Metody badania. które uczniowie Herberskiego przyswoili sobie już w trzecim dziesiątku lat XIX stulecia, nie były jeszcze znane starym lekarzom w Niemczech nawet w trzydzieści lat po śmierci Herberskiego. Nie pozbawione są znaczenia w interesującej nas sprawie wspomnienia Henryka Hoyera (seniora), który w r. 1857 ukończył wydział lekarski w Uniwersytecie Berlińskim. Wspominając czasy studyów w Berlinie, mówi Hoyer: „Fundamentalne znaczenie w dyagnostyce zyskały już w owym czasie auskultacya i perkusya, uprawiane przez całą młodszą generacyę lekarzy; z do-

---

[1]) L. Korczyński. Zarys dziejów kliniki lekarskiej Uniwersytetu Jagiellońskiego od jej założenia do r. 1875. Kraków 1899. str. 114—115.

[2]) L. Korczyński l. c. str. 151.

niosłemi temi metodami oswajali nas dokładnie asystenci klinik. Starsi jednak praktycy nie tylko nie mieli żadnego pojęcia o tej nowej „sztuce“, ale traktowali ją zwykle dość lekceważąco. Odsługując, jako początkowy lekarz, rok obowiązkowy w wojsku, wzbudziłem zdumienie przełożonego mi starego lekarza pułkowego przez wypukanie wysięku pleurytycznego i następne wykazanie zmian odgłosu po zniknięciu płynu“ [1]).

Z tego wszystkiego wynika, iż nie tyle należy ganić Śniadeckiego, że nie wprowadził do kliniki swej fizycznych metod badania chorych, gdyż sporo okoliczności istnieje na wytłumaczenie tego lekceważenia przezeń opukiwania i osłuchiwania, ile należy chwalić Herberskiego, że wcześniej od innych, zrozumiawszy wielkie znaczenie rzeczonych metod badania, stał się gorącym ich rzecznikiem. Mówiąc zaś o lekceważeniu perkusyi i auskultacyi przez Śniadeckiego, mimowoli nasuwa się na myśl porównanie Śniadeckiego z Chałubińskim, który, zdaniem Hoyera [2]), bardzo sceptycznie zapatrywał się na znaczenie bakteryologii, zaczynającej się w ostatnim dziesiątku lat jego życia szybko rozwijać. Tak to nawet wielcy lekarze niechętnie w starości hołdują nowym kierunkom naukowym, które jeszcze próby ogniowej wszechstronnego doświadczenia nie przeszły.

[1]) Hoyer. Uwagi nad piśmiennictwem lekarskiem polskiem. „Gazeta Lekarska“ 1903. Nr. 35—37.

[2]) Ibid.

ROZDZIAŁ IV.

Śniadecki jako terapeuta.

Metody lecznicze Śniadeckiego były proste, podobnie jak jego metody badania chorych. Najczęściej w praktyce posługiwał się Śniadecki krwi puszczaniem, bądź wprost z żyły, bądź za pomocą pijawek lub baniek ciętych. Prócz puszczania krwi głównie posługiwał się kalomelem i emetykiem. Inne środki lekarskie, jak chinina, opium, naparstnica i t. d. odgrywały w praktyce Śniadeckiego daleko mniejszą rolę. Natomiast Śniadecki kładł duży nacisk na dyetę chorych. W klinice Śniadeckiego, o ile z pozostałych historyi chorób dojść mogłem, trzem czwartym częściom chorych puszczano krew. A lubo tak często stosował Śniadecki krwi puszczanie, które uchodziło za najdzielniejszy środek przeciwzapalny, to jednak środka tego bynajmniej nie nadużywał, tak jak zwolennicy Rasoriego i Broussais'ego, który w jednym roku (1819) zużył w swoim oddziale szpitalnym 100 000 pijawek [1]). Śniadecki, przeciwnie, nawet wtedy, gdy miał do czynienia z chorobą zakaźną, nie zawsze puszczał krew, gdyż wskazań do zabiegu leczniczego szukał nie tylko w rodzaju choroby, lecz również w innych rzeczach, jak w konstytucyi, budowie, sile, wieku i płci chorej osoby [2]). Stąd nawet nie wszystkim chorym na tyfus krew puszczał. Mówiąc o leczeniu istotnej go-

---

[1]) H. Haeser. Historya medycyny. T. II o. c. str. 805.

[2]) „O gorączce“.

rączki (tyfusu), powstaje Śniadecki przeciwko szafowaniu larga manu środkami przeciwzapalnymi w tej chorobie. „Mnie się zdaje — mówi Śniadecki — iż uważanie wszelkich miejscowych cierpień za zaognienia lub skutki zaognienia, jest błędem wieku, w którym żyjemy: a za drugi niemniejszy błąd i to poczytuję, iż każde zaognienie tak nazwanymi przeciwzapalnymi środkami ratować chcemy...“ ...„W pierwszym więc okresie gorączki w osobach silnych, młodych, krwistych, jeżeli choroba jest mocna, lub organ który cierpiący wyraźnie, upuszczenie krwi, nawet obfite, a niekiedy i powtarzane według potrzeby, właściwem będzie...“ [1]). Lecz jeżeli tyfus nie był gwałtowny i nie było żadnych wskazań do puszczania krwi, lub były przeciwskazania, Śniadecki nie puszczał krwi.

Śniadecki wogóle nie był zwolennikiem czynnego wkraczania terapeutycznego, jeżeli nie było do tego wyraźnych wskazań. Czasem pozostawiał nawet chorobę własnemu jej biegowi. Mianowski, zdając sprawę z sposobów leczenia chorych tyfusowych w klinice Śniadeckiego, tak kończy swoje w tej mierze uwagi: „Z tego ogólnego opisania — mówi Mianowski — wyraźnie się pokazuje, że albo żadne środki nie były potrzebne, albo takie tylko, które niebezpieczniejsze symptomata oddalać lub łagodzić mogły. I taki tylko sposób postępowania Prof. Śniadecki ma za pewny i jedyny, jaki w teraźniejszym stanie umiejętności lekarskich przeciwko gorączce pierwotnej zastosować możemy. Nie mamy bowiem żadnego środka, któryby prosto na samą działał chorobę i tak jej bieg wstrzymywał, jak china wstrzymuje febrę, merkurjusz choroby weneryczne i t. p. Nim więc tej tajemnicy późniejsze nie odkryje doświadczenie, cała pomoc nasza w leczeniu gorączek do tego się ograniczać musi, abyśmy, zostawując je własnemu biegowi, pilną mieli uwagę na przypadkowe i niezwyczajne zdarzenia, i w przyzwoitej porze przez wiadome już środki starali się je oddalać, lub, ile można, ła-

---

[1]) „O gorączce“.

godzić" [1]). Takie wyszukiwanie wskazań leczniczych w chorobach, w których swoistych leków nie posiadamy, przypomina nieco metodę wynajdowania wskazań leczniczych Chałubińskiego, rozwiniętą wybornie w wspomnianem już dziełku jego [2]). I Chałubiński bowiem nauczał, że w tych przypadkach, w których nie możemy usunąć momentów przyczynowych choroby, powinniśmy się starać usuwać momenty najgroźniejsze dla życia chorego, o ile tych momentów można dosięgnąć terapeutycznem wkroczeniem. Podobnie jak Śniadecki, utrzymywał Chałubiński, że „użycie leków, o tyle tylko jest usprawiedliwionem, o ile wymotywowanem zostanie najściślejszą potrzebą czynnego terapeutycznego wystąpienia. Zawsze — mówi Chałubiński — leczenie proste stanowi wielką zaletę lekarza" [3]).

Do środków przeciwzapalnych należał dawniej także emetyk, który był ulubionym środkiem lekarskim Śniadeckiego, osobliwie w chorobach dróg oddechowych. Śniadecki używał w tych przypadkach dużych dawek emetyku (tartarus emeticus), idąc za przykładem Rasoriego, który emetykiem w swej praktyce obficie szafował. Śniadecki próbował emetyku i w innych chorobach, atoli nie zawsze z powodzeniem. Próby, czynione przez niego w celu leczenia chorych tyfusowych emetykiem, chybiły celu, jak o tem sam Śniadecki w rozprawie o gorączce wspomina. Najlepsze wyniki otrzymywał, lecząc krup dużemi dawkami emetyku. Po raz pierwszy ten sposób leczenia zastosował w 1829 roku, i odtąd był gorącym jego zwolennikiem. W roku 1830 ogłosił artykuł w tej sprawie p. n. „Spostrzeżenia tyczące się spo-

---

[1]) Józef Mianowski. Zdanie sprawy z dziejów kliniki medycznej przy Cesarskim Uniwersytecie Wileńskim pod przewodnictwem Pr. Jędrzeja Śniadeckiego, w pierwszym kwartale 1829/30. Dziennik medycyny, chirurgii i farmacyi. Tom I. Wilno 1830, str. 57.

[2]) Chałubiński. Metoda wynajdywania wskazań lekarskich. Warszawa 1874.

[3]) Ibid. str. 92.

sobu leczenia tak nazwanego krupu czyli zapalenia krtani" [1]), w którym o zbawiennym skutku emetyku w krupie donosi. W klinice Śniadeckiego leczenie krupu emetykiem uchodziło niemal za swoiste, o czem często wzmianki znajdują się w historyach chorób, pisanych przez studentów medycyny, uczniów Śniadeckiego. Mianowski, pisząc w r. 1838 o leczeniu krupu emetykiem, podaje nawet datę, od której Śniadecki używał wspomnianej metody leczniczej: „Nonus jam praeterlabitur annus, quum primum remedio, de quo agitur, Ill. Professor Sniadecki in laryngo-tracheitide usus est" [2]). Mówiąc zaś o leczeniu chorób zapalnych dróg oddechowych, oddaje wielkie pochwały leczeniu emetykiem: „Hyeme ineunte — mówi Mianowski — inflammatorios morbos constanter fere observavimus, inprimis organorum respirationis illos, ut: laryngitides, bronchitides et pneumonias, consuetae methodo antiphlogisticae haud facile cedentes, adeo, ut venaesectione, depletionibusque localibus aliquoties frustra adhibitis, ad tartarum emeticum majori in dosi, uti ad sacram anchoram, confugere cogeremur. Cujus remedii in morbis pectoris acutis vim salutarem in Clinico nostro saepe quidem admirati sumus" [3]). Podobne wzmianki o działaniu emetyku znajdują się w uwagach epikrytycznych na końcu historyi chorych, leczonych w klinice Śniadeckiego.

Emetyk z dobrym skutkiem stosował Śniadecki również w reumatyzmie ostrym. W jednej z historyi chorób, pod kierunkiem Śniadeckiego napisanej, w rozbiorze epikrytycznym autor mówi, iż między lekarzami niema zgody, czy w reumatyzmie ostrym należy oddać pierwszeństwo krwi puszczaniu, czy też emetykowi. Spór takowy, jak zaznacza autor, jest zdaniem Śniadeckiego niepotrzebny, gdyż wskazania do użycia wspomnianych metod leczniczych są różne: u osób osła-

[1]) Dziennik medycyny, chirurgii i farmacyi. T. I, Wilno 1830.

[2]) J. Mianowski. Observationes ex actis medici instituti clinici a. 1834/5 depromptae. Collectanea medico-chirurgica. Vilnae 1838, p. 239.

[3]) Ibid. p. 234.

bionych nie może być mowy o upuście krwi, u nich zatem w reumatyzmie ostrym należy zaraz przystępować do leczenia emetykiem; naodwrót u osób silnych należy zacząć od krwi puszczania, a jeżeli ono nie wystarczy, wtedy dopiero należy użyć emetyku [1]). Co się tyczy działania emetyku w chorobach gorączkowych dróg oddechowych i w reumatyzmie, to, zdaniem Śniadeckiego, polega ono na obniżaniu wzmożonej reakcyi naczyń krwionośnych [2]).

Trzecim środkiem lekarskim, po za krwi puszczaniem i emetykiem, bardzo często przez Śniadeckiego stosowanym, był kalomel. Środek ten, poczynając od wieku XVI, należał do najbardziej używanych środków lekarskich w Europie. Osobliwie w końcu XVIII stulecia użycie jego i nadużycie było bardzo wielkie [3]). Uchodził on powszechnie za walny środek przeciwzapalny.

---

[1]) M. Trachtenberg. Historia rheumatismi acuti socia leviori catarrhali bronchiorum affectione 1835. (Archiwum Towarzystwa lekarskiego Wileńskiego): „Quod ad usum tartari emetici in rheumatismo acuto, an illius usui praemittenda est venaesectio auctores dissentiunt, sed secundum opinionem Illustrissimi moderatoris nostri, disputatio haec haud necessaria videtur; nam missio sanguinis non a remedio (? morbo ?), sed a constitutione aegri, reactioneque systematis vasorum sanguiniferorum dependet; ubi igitur aegrotantes sunt graciles, ematiati aut viribus destituti de venaesectione nec cogitandum, et tartarus stibiatus sine praevia sanguinis evacuatione tales morbos optime tollit; et vice versa, in rheumatismo acuto subjectum robustum, succiplenum infestante antecedenda est methodus antiphlogistica, quae saepe per se morbum jugulat“...

[2]) Franciscus Jellachich. Historia rheumatismi acuti articulationis genu extremitatis sinistrae ac insimul carpi manus dextrae 1831. (Archiwum Tow. Lek. Wileńskiego): „Magnae doses tartari stibiati in primordio curationis porrectae aegrotantibus inducunt aut vomitum aut alvi laxitatem et adhucdum minime febris lenitur, sed dum haec turba secretoria silet, tunc demum tartarus stibiatus perductus vasibus absorbentibus ad circulum sanguinis agit deprimendo contra incitatam reactionem vasorum sanguiniferorum, haec opinio est nostri Illmi Professoris Sniadecki et re vera confirmata est in multis aegris Instituti Clinici Medici Vilnensis“.

[3]) C. Binz. Vorlesungen über Pharmakologie. Cytuję według przekładu rosyjskiego z drugiego niemieckiego wydania. Petersburg 1893.

Śniadecki bardzo często stosował kalomel w rozmaitych chorobach, a że miał dar spostrzegawczy nie w małym stopniu rozwinięty, nie dziw, że zauważył moczopędne działanie tego środka lekarskiego. Zahorski [1]) i Bieliński [2]) nawet twierdzą, że Śniadecki pierwszy odkrył rzeczone działanie kalomelu. Kto w rzeczy samej pierwszy zauważył moczopędną własność kalomelu, dojść nie mogłem. W dziełach farmakologii poświęconych (Nothnagel i Rosbach, Binz) znalazłem tylko wzmianki, że własność wspomniana kalomelu znana była od dawna lekarzom, lecz że później została prawie zupełnie zapomnianą, i że dopiero Jendrassik w 1886 roku ponownie zwrócił na nią uwagę. W podręczniku farmakoterapii Koberta znalazłem prócz tego wiadomość, że kalomel jako środek moczopędny zaczęto już w 1780 roku stosować [3]); lecz kto go pierwszy zastosował, o tem Kobert nie wspomina. Snadź rychło jednak o moczopędnych własnościach kalomelu zapomniano, gdyż w popularnej swego czasu książce Erazma Darwina, wydanej na schyłku XVIII stulecia (1795 r.), w której obok fizyologii, patologi i terapii znajduje się również wykład farmakologii, jest mowa tylko o przeczyszczającej i żółciopędnej własności kalomelu, lecz niema wzmianki o jego moczopędnem działaniu [4]).

Śniadecki również nie wiedział nic o moczopędnem działaniu kalomelu, jak można wnosić z jego opisu uleczenia napadu mocznicy w przebiegu kamicy nerkowej u profesora położnictwa w Uniwersytecie Wileńskim — Andrzeja Matuszewicza. U wspomnianego chorego pojawiły się gwałtowne bóle

[1]) W. Zahorski. „Zarys dziejów Cesarskiego Towarzystwa Lekarskiego w Wilnie". Warszawa 1898 (Odbitka z Pamiętn. Tow. Lek. Warsz.) str. 32.

[2]) J. Bieliński. Uniwersytet Wileński. Kraków 1899—1900 T. III, str. 657.

[3]) R. Kobert. Lehrbuch der Pharmakotherapie. Stuttgart 1897 p. 291.

[4]) E. Darwin. Zoonomie oder Gesetze des organischen Lebens. Aus dem Englischen übersetzt. III Theil. Hannover 1799.

w okolicy prawej nerki, odrętwienia uda z tej samej strony, silna gorączka, częste odbijanie, nudności, wymioty. Taki stan trwał dwa tygodnie, przyczem mocz obficie odchodził. „Piętnastego dopiero dnia ból w lędźwiach zupełnie ustał... ale równo z bólem ustał i odchód uryny; wzmogło się pragnienie i podniosła znacznie gorączka, powiększyły się odbijania i womity; znalazło się mocne obłąkanie umysłu, najgwałtowniejsze pod wieczór“ [1]). Znalazły się wreszcie „targania miąs i nagłe a poniewolne rzucanie członków.“ „W tym stanie rzeczy — mówi Śniadecki — idąc za radą dwóch moich kolegów, uciekłem się do najmocniejszych przeciwko zapaleniu środków; puściłem obficie krew, dawałem lekarstwa rozmiękczające, lawatywy częste, kąpiele i niekiedy opium; lecz wszystko nadaremnie; uryna albowiem od sześciu dni nie pokazała się więcej. Naówczas uciekłem się przypadkiem do solnika żywego srebra, wspierając się na tem rozumowaniu, że gdy sama tylko natura bole odnowić i kamień dalej przez kanał nerkowy popchnąć może, dobrzeby było wzbudzić tymczasem inne wypróżnienie wodniste, któreby wyrobienie uryny zastąpiło do czasu. W tym więc widoku zdawało mi się najwłaściwiej wzbudzić lekką biegunkę, i dlatego zacząłem dawać naprzód co dwie godziny, a potem zaraz co godzina po granie solnika żywego srebra (mercurius dulcis). Pomimo tego nie znalazła się diarya; ale co mię z największem ukontentowaniem niemało zadziwiło, po zażyciu dwunastu gran tego lekarstwa pokazała się uryna, nawet bardzo obfita, a dawniejsze bole w nerkach powróciły. Po kilku dniach odeszły dwa niewielkie kamienie, po nich w dni kilka znowu dwa, a chory przy obfitem używaniu kwasu saletrowego zupełnie ozdrowiał“ [2]). Było to w roku 1813. Atoli Śniadecki już wcześniej zauważył był działanie moczopędne kalomelu i uczynił o tem wzmiankę na posie-

---

[1]) J. Śniadecki. O zatrzymaniu uryny z przyczyny kamienia jednej nerki.

[2]) Tamże.

dzeniu Towarzystwa Lekarskiego Wileńskiego w dniu 12 stycznia 1807 roku. Wzmianka ta została do protokółu wciągnięta [1]). Widocznie jednak Śniadecki nie przypisywał wielkiego znaczenia pierwszemu swemu spostrzeżeniu, skoro, lecząc w kilka lat później prof. Matuszewicza, nie mało się zdziwił, że po kalomelu nastąpiło obfite wydzielanie się moczu. Odkrycie Śniadeckiego, dotyczące moczopędnych własności kalomelu potwierdził, jak podaje Zahorski, dr. Szymkiewicz na posiedzeniu Towarzystwa Lekarskiego Wileńskiego dnia 12 kwietnia 1816 r., opierając się na licznych i sumiennych spostrzeżeniach [2]). Niestety Zahorski nie podaje bliższych wiadomości o spostrzeżeniach Szymkiewicza. Książka zaś, zawierająca sprawozdania z posiedzeń Towarzystwa Lekarskiego Wileńskiego, z której Zahorski w 1898 roku czerpał wiadomości do monografii o Towarzystwie rzeczonem, zaginęła: już w 1903 roku nie mogłem jej znaleźć w Archiwum Towarzystwa Lekarskiego Wileńskiego. Nie tylko jednak Śniadecki i za jego przykładem Szymkiewicz stosowali kalomel, jako środek moczopędny. Znany on był jako taki i Józefowi Frankowi, i w klinice jego stosowany. W jednej historyi choroby z r. 1815, dotyczącej chorego z marskością wątroby, leczonego w klinice Franka, znalazłem wzmiankę o kalomelu jako

---

[1]) ... Puer scarlatina prius affectus, probabiliter a refrigerio in hydropem tum pectoris tum abdominis incidit. Eo per opportuna remedia devicto inopinate peripneumonia supervenit; suffocationi quum proximus videretur aegrotus quolibet hora gr. 1 calomelani et extr. hyoscyami porrigere jussi, quod tam utiliter factum est, ut aeger spatio dimidio nychtemerii ad statum convalescentiae perductus fuerit. Eodem cum eventu eandem methodum in duobus aliis aegrotis iisdem sub circumstantiis adhibui. Calomel nullam evacuationem produxisse videbatur, ea urinarum excepta. (Śniadecki. Protocullorum Societatis Medicorum Vilnensis. Liber I. Consessus V, die 12 Januarii 1807 an.).

Cytuję według Zahorskiego „Zarysu dziejów Ces. Tow. Lek. w Wilnie“ l. c. str. 32.

[2]) Tamże.

środku moczopędnym: „Urgente febre, digitalis purpurea, ea vero fracta iuniperus communis, ononis spinosa ac tandem calomel sub cuius usu urinae copiosae fluebant, cum maximo aegri levamine in usum ducta fuere...“ [1]) Autor historyi choroby nie nadmienia atoli za czyim przykładem stosowano w klinice kalomel, jako środek moczopędny.

Za szczególną zasługę nie można poczytywać Śniadeckiemu ponownego odkrycia przezeń moczopędnej własności kalomelu, gdyż sam on nie przypisywał temu zbytniego znaczenia i rzadko tylko stosował kalomel czyli solnik żywego srebra, jako środek moczopędny. W żadnej z historyi chorób, napisanych przez uczniów Śniadeckiego, nie znalazłem wzmianki w uwagach epikrytycznych o wskazaniach do użycia kalomelu w celu pobudzenia wydzielania się moczu. Gdyby Śniadecki kładł jakikolwiek nacisk na używanie kalomelu, jako środka moczopędnego, niezawodnie uczniowie jego wspominaliby o tem w historyach chorób, jak często wspominali w rozbiorach epikrytycznych o stosowaniu emetyku w dużych dawkach w chorobach zapalnych dróg oddechowych, jako metodzie ze szczególnem wyróżnieniem przez Śniadeckiego stosowanej.

Śniadecki w stosowaniu leków nie szedł bynajmniej jedynie za innymi lekarzami. Robił on nieraz eksperymenty w celu zbadania wpływu tego lub owego leku w rozmaitych chorobach. Józef Mianowski, opisując jeden przypadek tężca (kurczu kołowatego), leczony w klinice Śniadeckiego, podaje, że, gdy środki w chorobie tej zalecane żadnej ulgi nie sprawiały, a niebezpieczeństwo coraz bardziej się powiększało, „zdało się Pr. Śniadeckiemu, iż obudziwszy sztucznie kurcz kołowaty w muskułach całego ciała, któremu łatwo zapobiedz, czynność tę chorobną wstrzymać i w inną niejako stronę skierować można; gdy zaś z doświadczeń na zwierzętach

---

[1]) Joannes Kwiatkowski. Historia scirrhi hepatis. 1815. Archiwum Towarz. Lekarskiego Wileńskiego.

przedsiębranych i z przypadków otrucia pokazało się, iż strychnina tę własność posiada, postanowił w przypadku opisanym, który już żadnej nie robił nadziei, tego prawdziwie heroicznego doświadczyć środka; gdy zaś siły chorej przez gwałtowną chorobę wyczerpane wszelkiej zwłoki lękać się kazały, od razu do jego użycia w wielkich dozach przystąpił i w następnej przepisał formie:

Rp. Strichninae gr. duo.
Acidi acetici guttas duas.
Solve in aquae destillatae
simplicis unciis duabus.
adde Syrupi simplicis drachmas duas
M. D. S. cap. omni 2 hora 2 cochl. coffeana, [1])

naprzemiany z kalomelem, którego 5 gran co dwie godziny brać zalecił". Po kilku dniach leczenia takiego chora wyzdrowiała. W końcu historyi choroby mówi Mianowski, „że całe uleczenie tej choroby zupełnie należy się strychninie, która w kurczu kołowatym przez nikogo przedtem zalecaną nie była" [2]).

Robione były również próby w klinice Śniadeckiego ze stosowaniem salicyny w zimnicy zamiast chininy. O tych próbach, na trzech chorych robionych, podał wiadomość Mianowski. Wniosek z doświadczeń rzeczonych był taki: lubo salicynie działania przeciwzimniczego odmówić nie można, to jednak w swem działaniu znacznie chininie ustępuje: „remedio huic virtutem antifebrilem denegare quidem haud possumus; sed fatendum simul est, vim hanc neque omnino esse certam

---

[1]) Przy sposobności podania recepty Śniadeckiego zaznaczam, że sporo własnoręcznych recept Śniadeckiego znajduje się w Bibliotece Jagiellońskiej Kodeks 3136—7.

[2]) Dr. J. Mianowski. Zdanie sprawy z dziejów kliniki medycznej i t. d. Dziennik medycyny, chirurgii i farmacyi. T. I. Wilno 1830 str. 384—387.

neque cum corticis peruviani illa comparandam" [1]). Zaznaczyć tutaj wypada, że Śniadecki nie czynił nigdy eksperymentów leczniczych, połączonych z jakiemkolwiek dla chorego niebezpieczeństwem, a jeżeli zdecydował się na użycie silnie działającego środka w pewnej chorobie, w której dotychczas stosowanym nie był, to czynił to tylko wówczas, gdy wszystkie zalecane środki zawiodły, a chory uważany był za straconego.

Śniadecki w swej praktyce lekarskiej nie ograniczał się do stosowania rozmaitych leków, lecz zwracał również baczną uwagę na dyetę chorych. Owszem, w niektórych przypadkach na dyetę największy kładł nacisk, leki na dalszy plan usuwając.

Śniadecki, utrzymując, że choroba polega na zboczeniu w przemianie materyi, uważał lecznictwo dyetetyczne za rzecz pierwszorzędnej wagi. Już w „Teoryi jestestw organicznych", mówiąc o pokarmach, dodaje, że z zasad przezeń wyłożonych „można i należałoby wyciągnąć prawdziwe początki sztuki kucharskiej". (§ 312). Poznanie dokładne działania na nas wszelkich istot, które przyswajać możemy, uważa Śniadecki za nader ważną rzecz; atoli, zdaniem jego, „umiejętność ta ważna, mająca ocenić prawdziwy do nas stosunek każdej odżywiającej i przyswajanej istoty, dopiero się ma począć". (§ 313). Podając w ogólnych zarysach rodzaje pokarmów, właściwych dla chorych i dla ludzi zdrowych, znowu podnosi ważność dokładnego poznania wpływu pokarmów na nas. „A jako—mówi Śniadecki w „Teoryi jestestw organicznych"—w pokarmach tak roślinnych równie i zwierzęcych różne są stopnie odżywności; tak pokarmy te bądź same przez się, bądź rozmaitym sposobem z sobą mięszane, szybkość i moc biegu życia rozlicznym sposobem natężać, zmniejszać lub modyfikować będą. Uczone więc ich zastosowanie do kraju, klimatu, płci, wieku, temperamentu, tudzież do rozmaitych stanów zdrowia, i do samych nawet moralnych człowieka po-

---

[1]) J. Mianowski. Salicinae contra febres intermittentes usus. Collectanea medico-chirurgica. Vol. I, Vilnae 1838 p. 245.

stępków, może być przedmiotem dosyć obszernej i ważnej nauki...“ (§ 320). Podobną myśl wypowiada Śniadecki także w rozprawie „O pokarmach, napojach i sposobie życia w ogólności we względzie lekarskim“. „Kunszt (jednakże) kucharski — mówi Śniadecki w wspomnianej rozprawie — uważany w przyzwoitych obrębach, jest prawdziwie użyteczny; zwłaszcza stałby się takim, gdyby kiedy mogła kierować nim umiejętność, która, prawdę mówiąc, ma się dopiero urodzić; rozumiem dokładną umiejętność: jakich i jak przygotowanych pokarmów, komu i kiedy używać należy, tak w stanie chorowitym jako i w swojem usposobieniu do niego“. Z umysłu przytoczyłem myśli Śniadeckiego, dotyczące znaczenia sposobu odżywiania zarówno zdrowych jak i chorych, gdyż myśli te uważam za najoryginalniejsze i za najważniejsze ze wszystkich poglądów terapeutycznych Śniadeckiego. Poglądy, jakie w tej sprawie przed blizko stu laty wypowiedział Jędrzej Śniadecki, zaczynają teraz dopiero znajdować zwolenników. W Niemczech powstaje odrębny kierunek w terapii, kierunek dyetetyczny (Ernährungstherapie), a u nas w Polsce zaczynają się spełniać marzenia Śniadeckiego, aby uczeni zajęli się gruntownie dyetetyką i w ten sposób przyczynili się do oparcia kunsztu kucharskiego na podstawach naukowych: jeden z poważnych uczonych, profesor Wszechnicy Jagiellońskiej nie zawahał się wziąć współudziału w opracowaniu książki kucharskiej [1]).

Śniadecki wogóle za najważniejsze zadanie medycyny uważał ścisłe zbadanie wpływu na nas wszelkich istot odżywiających. Do tego zaś prowadzi jedynie doświadczenie. Atoli doświadczenie samo nie wystarcza w tej sprawie, trzeba bowiem umieć doświadczenie to ocenić i do praw życia zwierzęcego zastosować, inaczej będzie ono czcze i nieużyteczne [2]).

---

[1]) E. Jaworska. Kuchnia hygieniczna. Dr. W. Jaworski. Dyetetyka szczegółowa. Kraków 1897. Nakładem księgarni S. A. Krzyżanowskiego.

[2]) „Teorya jestestw organicznych“ § 313.

Ponieważ we wszystkich umiejętnościach przyrodniczych, powinien panować empiryzm krytyczny, powinien on przeto panować również w lecznictwie.

Na czele rozprawy pod napisem „Postrzeżenia tyczące się sposobu leczenia tak nazwanego krupu czyli zapalenia krtani", jako motto wypisał Śniadecki aforyzm Celsa: Verumque est ad ipsam medendi rationem nihil plus conferre, quam experientia. W myśl tego zdania postępował w rzeczy samej Śniadecki-lekarz przez całe życie.

ROZDZIAŁ V.

Śniadecki jako hygienista.

Śniadecki napisał dwie rozprawy z dziedziny hygieny: 1) „O pokarmach, napojach i sposobie życia w ogólności, we względzie lekarskim“ i 2) „O fizycznem wychowaniu dzieci“. Druga z wymienionych rozpraw wkracza również do dziedziny pedagogiki; dlatego właściwem będzie omówić ją oddzielnie.

Rozprawa o pokarmach, napojach i sposobie życia w ogólności ściśle się wiąże z niektóremi myślami, wyłożonemi już przedtem przez Śniadeckiego w „Teoryi jestestw organicznych“. Zamiarem autora było dać w wspomnianej rozprawie tylko „ogólne uwagi o wpływie posiłków zewnętrznych na stan zdrowia i życia naszego“. Lecz, mówiąc o pokarmach i napojach, porusza Śniadecki również wiele innych spraw, ścisły związek z hygieną mających.

Porównywając narody starożytne: Greków i Rzymian z dzisiejszymi narodami pod względem zdrowia fizycznego, nie waha się Śniadecki narodom starożytnym przyznać niezmierną nad współczesnymi cywilizowanymi narodami wyższość. Niższości naszej — zdaniem Śniadeckiego — nie można tłumaczyć jakiemś wyradzaniem się lub psuciem natury ludzkiej, ta albowiem jest i zawsze będzie niezmienna. Źródłem naszego znikczemnienia jest niewłaściwy sposób życia i nieodpowiednie wychowanie. Zdaniem Śniadeckiego, śmiało twierdzić można, że wielkość Greków pod każdym względem od ich sposobu życia i wychowania zależała.

Najwłaściwszy sposób życia jest skromny i pracowity, gdyż tylko taki prowadzi do czerstwego i doskonałego zdrowia. Doskonałość człowieka zależy właśnie od życia skromnego i pracowitego, oraz od równomiernego używania i ćwiczenia wszystkich organów. Doskonałym godzi się przeto nazwać tylko tego człowieka, którego wszystkie władze tak ciała jak i umysłu równie są wydoskonalone i to w stopniu najwyższym, do jakiego dojść mogą. Jeżeli natomiast jeden organ będzie rozwijany nadmiernie, gdy inny pozostawiony w nieczynności, albo jeżeli rozmaite organy w niejednakowej mierze będą rozwijane, to powstaje zniesienie równowagi między czynnościami organów. A jeżeli ta nierówna czynność organów trwa od dzieciństwa, to przyczynia się do powstawania różności „konstytucyi władz i skłonności“. Czynności atoli nie wszystkich organów niezbędne są do podtrzymania zdrowia. Organy płciowe, które do życia indywidualnego mniej są potrzebne, można skazać na nieczynność bez uszczerbku dla zdrowia. Również czynności umysłowe i „czułość“ można do znacznego stopnia ograniczyć, nie szkodząc zdrowiu, a nawet można w ten sposób osiągnąć „gatunek dobrego bytu i bydlęcego szczęścia“. Lecz człowiek, dążący do takiego bydlęcego szczęścia, oczywiście, doskonałym nie będzie. Ponieważ doskonałość zdrowia zawisła od skromnego i pracowitego życia, przeto, chcąc zachować zdrowie, nie powinniśmy wykraczać w żadnym kierunku poza właściwy sposób życia. Stąd zbytek, nędza, próżniactwo – są najwalniejszemi źródłami chorób. Do tego trzeba dodać jeszcze nadmierną pracę, osobliwie przy niedostatecznem odżywianiu się [1]). Wogóle zaś właściwe odżywianie się jest jednym z najważniejszych czynników w podtrzymywaniu zdrowia.

Wszystkie pokarmy nasze pochodzą albo ze świata roślinnego, albo ze świata zwierzęcego. Pokarmy roślinne posiadają inne własności, aniżeli pokarmy zwierzęce. O różnicy rzeczonych pokarmów Śniadecki mówi nie tylko w rozprawie

[1]) Teorya jestestw organicznych § 642.

o pokarmach i napojach, ale także w „Teoryi jestestw organicznych“ (§ 318—322); owszem w „Teoryi jestestw organicznych“ nawet pod niektórymi względami obszerniej tę rzecz traktuje, aniżeli w rozprawie o pokarmach i napojach.

Pokarmy roślinne są materyą odżywną mniej wyrobioną, aniżeli pokarmy mięsne. Stąd trudniej się one od mięsnych przyswajają, więcej przyczyniają pracy organom przyswajającym je, a przez to i bieg życia człowieka czynią powolniejszym. Przeciwnie zaś pokarmy mięsne, jako łatwiej dające się przyswoić, przebiegają chyżo całe pasmo przemian w organizmie, a przez to bieg życia naszego przyspieszają. Z tych uwag łatwo już wysnuć ogólne wnioski, jakie pokarmy właściwymi są dla ludzi rozmaitych zawodów. Dla ludzi ciężko fizycznie pracujących najodpowiedniejszymi są, zdaniem Śniadeckiego, pokarmy roślinne, gdyż z jednej strony wpływają więcej od pokarmów zwierzęcych na dzielność fizyczną, a z drugiej strony praca fizyczna przyczynia się do ich przyswajania. „Widzimy codziennie — mówi Śniadecki — iż ludzie karmiący się grubym roślinnym pokarmem, jaki nam dają np. wszystkie zboża, mąki, wypieczony z nich chleb, leguminy i jarzyny, mniej często potrzebują pokarmu: wzięty, później trawią i najcięższe przy nim wytrzymują prace, owszem zdolniejsi są do pracy i daleko mocniejsi. Przeciwnie zaś ci, którzy mięsem tylko lub rybami żyją, i równie ciężkiej pracy jak pierwsi wytrzymać nie mogą, i potrzebują częstszego powtarzania pokarmu. Jakoż czy tę uwagę zastosujemy do osób, czy do narodów, widzimy wszędzie najoczywistsze jej dowody. Czyż uboga klasa ludu, żyjąca samemi roślinami i wytrzymująca najcięższą pracę, nie jest silniejsza od klasy średniej, a tembardziej od bogatej? Z którejże klasy mamy najwaleczniejszych i najlepszych żołnierzy? Porównywając ludność i moc narodów dzikich i myśliwych lub rybackich z narodami pasterskimi i rolniczymi, czyż te ostatnie nie są najliczniejsze i najmocniejsze, a najsłabsze i najmniej ludne pierwsze? Jako więc w rolnictwie jest jedyne rzetelne bogactwo

i szczęście narodów, tak w nim tylko jest prawdziwa ich siła". („Teorya jestestw organicznych" § 319).

Późniejsze spostrzeżenia uczonych nie zupełnie zgodnie wypadły z powyższymi wywodami Śniadeckiego, że pokarmy wyłącznie roślinne są najwłaściwsze dla ludzi fizycznie pracujących. Atoli twierdzenie Śniadeckiego co do pokarmów zwierzęcych, iż są one najodpowiedniejsze dla ludzi, u których przyswajanie pokarmów jest upośledzone, a więc dla ludzi osłabionych, prowadzących siedzący tryb życia, literatów i t. p.[1]), dotychczas utrzymuje się.

Śniadecki nie jest ani zwolennikiem bezwzględnym jarstwa, ani pokarmów mięsnych. Uważa on, że odpowiednie mięszanie pokarmów mięsnych i roślinnych oraz przeplatanie jednych drugimi jest najwłaściwszym sposobem odżywiania się, z którego pochodzi w znacznej mierze „wygórowanie Europejczyków nad mieszkańców innych części świata" [2]).

Oprócz podziału pokarmów na roślinne i zwierzęce, dzieli je jeszcze Śniadecki na rozpalające, czyli gorące, i na chłodzące. Do pierwszych należą te, które bieg życia przyspieszają. Ponieważ zaś wyrobienie ciepła zwierzęcego tem jest większe, według Śniadeckiego, im chyżość biegu życia jest większa, przeto pokarmom, przyspieszającym bieg życia, daje miano rozpalających, a tym, które bieg życia opóźniają— chłodzących. Prócz pokarmów rozpalających i chłodzących istnieją i inne istoty, które takiż sam wpływ na nas mają, a które przeto również miano rozpalających i chłodzących noszą. Do rzeczy rozpalających należą pokarmy mięsne, niektóre istoty roślinne, mianowicie korzenne, ostre, gorzkie i odurzające, napoje fermentowane, kawa oraz herbata. Najbardziej atoli bieg życia przyspiesza podwyższona ciepłota zewnętrzna. Stąd mieszkańcy krajów gorących żyją — zdaniem Śniadeckiego—daleko prędzej, lecz krócej, aniżeli mieszkańcy krajów umiarkowanych lub zimnych. Do istot chłodzących

---

[1]) „Teorya jestestw organicznych" § 320.
[2]) Tamże § 322.

należą wszelkie części roślinne, za wyjątkiem wyżej wymienionych rozpalających, a „najistotniej kwasy, klej i oleje tłuste“, woda i kwas węglowy. Te dwie ostatnie istoty należą do najbardziej chłodzących. Z tego podziału istot odżywiających nas wyciąga Śniadecki wniosek, że istoty chłodzące są najwłaściwsze dla ludzi młodych, pracą fizyczną zajętych, istoty zaś rozpalające dla tych, u których bieg życia należy przyspieszać. „Skąd znowu — mówi Śniadecki — wnieść wypada przeciwko powszechnemu mniemaniu, że ci, którzy minęli południe życia, tem więcej potrzebują pokarmów roślinnych, im są starsi, ale pokarmów takich, któreby przyspieszeniem cokolwiek obrotu krwi zastępowały niedostatek cielesnej pracy, bo ta staje się z wiekiem coraz trudniejszą, a nakoniec niepodobną. Krótko mówiąc, dla nich stworzone są trunki ogrzewające i korzenne przyprawy, których się młodzież jak trucizny wystrzegać powinna“. Nadto bowiem przyspieszony bieg życia w wysokim stopniu zdrowie rujnuje. Jednym z bardzo częstych czynników, przyspieszających nad miarę bieg życia, są napoje wyskokowe.

Śniadecki zdawał sobie bardzo dokładnie sprawę ze złych skutków używania i nadużywania alkoholu nie tylko dla indywiduów, lecz i dla całych warstw narodu. Tem się tłumaczy zwalczanie przez Śniadeckiego przy każdej niemal sposobności używania alkoholu. I w rozprawie o pokarmach i napojach znajdujemy gorący ustęp w tej sprawie, napisany piórem nie tylko lekarza, ale i szczerego patryoty: „Sama natura — mówi Śniadecki — wskazywać się zdaje, że trunki mocne i rozpalające korzenie nie są na północy potrzebne, ponieważ ich tym krajom nie dała. Cieplejsze tylko klimata mają swoje wina; a jeżeli my mamy równie wiele zboża, z którego się wódkę wyrabia, można odpowiedzieć: że wódka nie jest darem przyrodzenia, ale dziełem kunsztu nierównie zawilszego od prostej fermentacyi, jaka daje wino; że to jest wynalazek nie bardzo dawny, który byłby przedziwny na lekarstwo, ale jest najgorszym na napój“. A dalej tak ciągnie Śniadecki: „Nadużycie mocnych rozpalających trunków, a mia-

nowicie wódki, w żadnym podobno kraju nie jest mocniejsze jak u nas. Wszystkie klasy mieszkańców dopuszczają się tego szkaradnego przeciwko zdrowiu i czerstwości występku. Majętniejsi sprowadzają wino, mocne piwa, rum, arak i wszelkiego rodzaju ułagodzone ostre trunki dla zjednania sobie dobrego humoru. Jak gdyby wesołość była własnością krajów zagranicznych, którą my kupować od nich musimy. Mierna klasa nadużywa mocnych piw krajowych, miodów i wódek; rolnik i rzemieślnik truje się pospolitą gorzałką. Do tego nadużycia dodajmy jeszcze częstokroć tabakę, tytoń i rozmaite korzenie. Po tem dziwimy się, że wiek nasz jest krótki i tak wielu chorobami przeplatany". Utyskuje dalej Śniadecki na rozpajanie ludu naszego, do czego przyczynia się okoliczność, iż właściciele majątków w pędzeniu wódki mają ważne źródło dochodów. „Tę wódkę — mówi Śniadecki — powinien wypić nasz rolnik, bo jej nie mamy gdzie podzieć. Więc dla zrobienia gospodarstwa zyskowniejszem dla dworów, poimy, osłabiamy i utrzymujemy w bydlęcej niedołężności klasę ludu, na której sile, dobrym bycie i zdrowiu cała pomyślność rolnictwa zależy, i podobni jesteśmy w tym rodzaju przemysłu do owych dzikich ludzi, którzy dla dostania owocu ścinają drzewo. Wypuszczanie karczem i szynków klasie ludu, która się nic do pomnożenia płodów ziemskich nie przyczynia, a wszelako nimi żyje i handluje; a zatem której całe widoki i przemysł zależą na wydobyciu od rolnika za jak najmniejszą cenę jego plonów i dobytku, i która przez pojenie go najłatwiej swojego dopina celu; jest zapewnieniem, ugruntowaniem i uwiecznieniem tego nieszczęścia. Z tego jednego źródła wypływa cała przyczyna niedołężności i coraz mocniejszego unikczemnienia ludu wiejskiego, który i z natury klimatu i z natury pracy i ze sposobu życia powinien być najsilniejszy".

Do znikczemnienia pod względem fizycznym, obok niewłaściwego odżywiania się, przyczynia się także w znacznej mierze niehygieniczny tryb życia. Słusznie Śniadecki powstaje przeciwko takiemu wychowywaniu młodzieży, w którem ma

się wzgląd jedynie na wykształcenie umysłu, zaniedbując całkiem kształcenie ciała za pomocą gimnastyki. Dorośli także prowadzą częstokroć całkiem wadliwy tryb życia, unikając tak potrzebnego dla zdrowia ruchu. „Nasza cała rozkosz — mówi Śniadecki — jest w ustawicznym odpoczynku bez pracy i w prawdziwie nudnej gnuśności. Same nasze towarzystwa, schadzki i rozrywki są z najwygodniejszem siedzeniem. Pracujemy siedząc i siedząc odpoczywamy. Rozrywamy się grą bostona, wista lub faraona, albo się bawimy rozmową na wygodnych sofach i krzesłach poręcznych“. Sposób życia niewiast w klasach zamożniejszych również nie można nazwać właściwym. Przyczynia się on wprost do niektórych chorób organów płciowych. Nie pomogą tu żadne lekarstwa, które zalecają lekarze swoim chorym, gdyż źródło ich choroby tkwi w wadliwym sposobie ich życia [1]). Najlepszym sposobem zachowania zdrowia, a więc zapobiegania chorobom jest utrzymanie wszystkich procesów organicznych w pełnej czynności. W ten sposób powinniśmy się bronić i przeciw chorobom zaraźliwym [2]).

Zastanawiając się nad poglądami hygienicznymi Śniadeckiego, nie można wielu z nich odmówić trafności, lubo nie ze wszystkimi zgodzić się należy. Podział istot, odżywiających nas, na rozpalające i chłodzące, to jest na takie, które bieg życia naszego przyspieszają lub opóźniają, aczkolwiek ma pewną, niewielką zresztą, racyę bytu, to jednak w wywodach Śniadeckiego nie został należycie umotywowany. Natomiast za bezsprzeczną zasługę należy Śniadeckiemu poczytać wytknięcie najważniejszych naszych usterek hygienicznych, do których zalicza niewłaściwe odżywianie się i siedzący przeważnie tryb życia wśród warstw zamożniejszych. Niemałą również zasługą Śniadeckiego jest wytrwałe walczenie z nie-

---

[1]) „Teorya jestestw organicznych“ § 630.

[2]) „Co jest irrytacya?“ (opracowanie powtórne).

potrzebnem używaniem i nadużywaniem alkoholu. Do trafnych wreszcie sądów Śniadeckiego, które podkreślić się godzi, należy pogląd, że każdy kraj powinien mieć odpowiedni sposób życia, a nawet każdy zawód powinien odrębny tryb życia prowadzić, aby zdrowia na szwank nie narażać. Słowem, Śniadecki nie zapoznawał doniosłego znaczenia ani hygieny społecznej, ani hygieny prywatnej.

ROZDZIAŁ VI.

Ogólna charakterystyka Śniadeckiego jako medyka.

Krótko scharakteryzować Śniadeckiego, jako medyka, możnaby w kilku słowach: był to medyk-filozof i zarazem medyk-społecznik. Śniadecki-filozof, lubo dokładnie zdawał sobie sprawę z trudności utworzenia nowego systematu lekarskiego wobec bankructwa wszystkich poprzednich, nie mógł żadną miarą zgodzić się na rolę lekarza, który opiera się tylko na spostrzeżeniach oddzielnych i oddzielnych eksperymentach, nie starając się ich powiązać w pewną całość. Krytyczny umysł Śniadeckiego rychło zauważył przyczynę niepowodzenia poprzednich systematów medycznych. Przyczyną tą, według Śniadeckiego, była chęć oparcia medycyny na podstawach innych nauk, a nie na jej własnych zasadach. Medycynę robiono niewolnicą już to filozofii, już to mechaniki, już to fizyki, już to chemii[1]. Lecz teorya medycyny stanie się prawdziwą nauką tylko wtedy, gdy oprze się na niewzruszonych podstawach: bez tego rozwój sztuki lekarskiej jest wręcz niemożliwy. Chcąc właśnie zbudować teoryę medycyny, czyli patologię na naukowych podstawach opartą, zaczął Śniadecki od ugruntowania fundamentu. Fundament, na którym każda teorya medyczna opierać się powinna, znalazł Śniadecki w prawach życia. Życie każdego jestestwa żyjącego zależy od bezprzestannej przemiany materyi. Jeżeli prze-

---

[1]) O gorączce. Dziennik med., chir. i farmacyi. Wilno 1830.

miana materyi odbywa się prawidłowo, to skutkiem tego jest zdrowie; jeżeli następuje zboczenie w przemianie materyi — powstaje choroba. Przemiana materyi zależy od istot odżywiających nas. Te zaś istoty, „będąc nieustannym przedmiotem doświadczenia i uwagi, mogąc ulegać rachunkowi i wymiarom, całą naszą uwagę zwracać na siebie powinny. Przez ich albowiem doskonałą znajomość i przyzwoite do każdego przypadku zastosowanie każdą czynnością organiczną, a tem samem i życiem rządzić poniekąd i władać będziemy mogli. Ta jest jedyna, zdaniem Śniadeckiego, droga, którą do zapewnienia sobie jakiegokolwiek na życie indywidualne wpływu dojść możemy“ [1]). Wpływ zaś nasz na życie powinien polegać na tem, abyśmy przedewszystkiem potrafili zapobiegać chorobom, a gdy już choroba wybuchnie, abyśmy ją potrafili stłumić. Stąd ważność dla medyka nie tylko znajomości lecznictwa w ścisłem tego słowa znaczeniu, lecz i nauki o utrzymywaniu zdrowia. Zastanawia się przeto Śniadecki nad warunkami, którym zadosyć uczynić wypada, aby utrzymać zdrowie w stanie doskonałym i przedłużyć życie. Ale przy tej sposobności wychodzi na jaw charakterystyczna cecha Śniadeckiego. Śniadecki-medyk mówi, że aby żyć zdrowo i życie przedłużyć, trzeba żyć jaknajskromniej, unikając wszystkiego co bieg życia przyspieszyć może, innemi słowy, należy „poświęcić się pewnemu stopniowi niedołężności tak fizycznej jako i moralnej“. Ale Śniadecki-społecznik zaznacza zaraz, że takie życie połączone jest „z niesławą, poniżeniem i wyrzeczeniem się najprzyjemniejszych w życiu społecznem uczuć“. Kto zaś chce być dzielną jednostką społeczną, ten musi dążyć do jaknajwiększego doskonalenia ciała i umysłu; przez natężoną zaś ich czynność skraca sobie życie. „A ponieważ — mówi Śniadecki — narody potrzebują obywateli czynnych i społeczeństwu, w którem żyją użytecznych, prawa przepisujące sposób wychowania i życia powinny zawsze mieć na widoku doskonalenie wszystkich władz człowieka, ile być

---

[1]) „Teorya jestestw organicznych“ § 35.

może; bo powinny poświęcać dobru publicznemu niepotrzebny przeciąg nic nieznaczącego i nikczemnego życia" [1]). Dobro jednostki należy zatem podporządkować dobru społecznemu. W imię właśnie dobra społecznego występuje Śniadecki do walki z alkoholizmem, gdyż ludzie oddani temu nałogowi stają się jednostkami społeczeństwu szkodliwemi. Z pijaństwem bowiem idzie w parze „tępość, niechęć do pracy i obojętność na wszelką własność; bo pijaństwo, stawszy się nałogiem, staje się nakoniec namiętnością, która wszelkie inne dobre skłonności pożera" [2]). Tu więc widzimy Śniadeckiego jako medyka-społecznika, który nie tylko dlatego przeciw alkoholowi występuje, iż szkodzi on zdrowiu jednostek, lecz również dlatego, że alkoholizm jest plagą społeczną.

Do działalności medyczno-społecznej Śniadeckiego należy również zaliczyć szereg artykułów i rozpraw medycznych, pisanych w formie bardzo przystępnej, bo przeznaczonej do rozpowszechniania ważnych wiadomości z medycyny wśród szerokich warstw ludzi wykształconych, którym atoli zbywało na znajomości rzeczy, dotyczących utrzymania zdrowia. Niektóre z rzeczonych artykułów i rozpraw [3]) dziś posiadają już tylko wartość bibliograficzną, choć onego czasu zadanie swoje należycie spełniały. Z chęci popularyzowania wiedzy medycznej powstał również artykuł Śniadeckiego „O ogniu, wszczynającym się w ciałach żyjących, i o ich pogorzeniu", w którym autor streszcza wiadomości podane przez niektórych pisarzy o przypadkach spalenia się osób wskutek ognia, który rzekomo miał powstać samoistnie wewnątrz organizmu. Śniadecki z wiarą w prawdziwość opisów, przez innych autorów podanych, wzywa rodaków do zbierania i wiernego

---

[1]) „O pokarmach, napojach i sposobie życia w ogólności we względzie lekarskim„.

[2]) Ibid.

[3]) „Niektóre wiadomości o żółtej gorączce". „O przypadkach pozornej śmierci i sposobach przywracania tak obumarłych do życia". „Niektóre uwagi o krowiej ospie a mianowicie o szczepieniu jej owcom".

opisywania podobnych przypadków. Dodać wypada, że opisom wspomnianych przypadków dawali wiarę również inni poważni za czasów Śniadeckiego uczeni. W tej sprawie Śniadecki łatwo zawierzył dość nieprawdopodobnym spostrzeżeniom, opisanym przez rozmaitych autorów. Wogóle zaś odznaczał się Śniadecki wielkim krytycyzmem, co nader dodatnio odbijało się na jego działalności lekarskiej. Nie był on zagorzałym zwolennikiem żadnej metody terapeutycznej. Stosował tylko te, których dodatnie wyniki własnem doświadczeniem stwierdził. Jak w fizyologii i patologii, tak również w terapii jedyną drogę postępu widział Śniadecki w spostrzeżeniach i eksperymentach. Będąc wybornym obserwatorem spostrzegł on moczopędne działanie kalomelu. Wszyscy współcześni mu lekarze stosowali bardzo często ten środek, a jednak nie zauważyli moczopędnych jego własności, bo widocznie nie posiadali daru spostrzegawczego w takim stopniu, jak Śniadecki. Oceniając ważność eksperymentalnego kierunku w terapii, nie stronił od robienia eksperymentów terapeutycznych na chorych, lecz zawsze baczył przytem, aby choremu szkody nie wyrządzić, pomnąc na przykazanie Hippokratesa: primum non nocere. W lecznictwie kładł silny nacisk na indywidualizowanie. Ponieważ lekarz ma do czynienia tylko z poszczególnemi osobami, przeto, zdaniem Śniadeckiego, „powinien każdej w szczególności osoby poznać sposób życia, postępowania i myślenia, jeżeli chce dojść do prawdziwej znajomości konstytucyi i źródła chorób, jakie ma do leczenia“ [1]). Postępując w ten sposób, Śniadecki umiał wynajdować trafnie wskazania lekarskie. Tem się tłómaczy wielkie jego powodzenie w praktyce. O talencie bowiem lekarza stanowi nie jego erudycya, ale dar spostrzegawczy, a przedewszystkiem umiejętność w wynajdywaniu wskazań lekarskich, a te właśnie przymioty posiadał Śniadecki w znacznym stopniu. O talencie lekarskim Śniadeckiego najwymowniej świadczą wyniki jego leczenia. Przeglądając historye chorych, leczonych

---

[1]) „Teorya jestestw organicznych“ § 646.

w klinice Śniadeckiego, uderza nas mały odsetek śmiertelności. Okoliczności tej nie można kłaść jedynie na karb szczególnego doboru chorych, do kliniki przyjmowanych, gdyż, jak wiadomo ze słów samego Śniadeckiego, do kliniki przyjmowano rozmaitych chorych nie tylko uleczalnych, lecz i nieuleczalnych [1]). Tę małą śmiertelność chorych, leczonych w klinice Śniadeckiego, podniósł Mianowski w jednem ze sprawozdań z działalności Kliniki Medycznej Wileńskiej, mówiąc, że śmiertelność w klinice Śniadeckiego w czasie sprawozdawczym była daleko mniejsza aniżeli bywa zwykle w szpitalach, na dowód czego przytaczał odpowiednie liczby [2]).

W ciągu przeszło siedmdziesięciu lat, które upłynęły od śmierci Śniadeckiego, zaszedł niewątpliwie pewien postęp w medycynie praktycznej, lecz z pewnością nie tak znaczny, jak sobie to wyobrażają ci, którzy historyi medycyny całkiem nie znają. Rzetelny postęp w lecznictwie posuwa się bardzo powoli. I dziś, jak przed laty siedmdziesięciu talent lekarza odgrywa znaczną rolę w lecznictwie. Gdybyśmy mogli cudem wskrzesić Śniadeckiego z temi wiadomościami, z jakiemi poszedł on do grobu, i gdybyśmy mu teraz powierzyli kierownictwo kliniki chorób wewnętrznych, to przy wielkim jego talencie w wynajdywaniu wskazań leczniczych i przy jego prostocie w leczeniu, pomimo, że nie byłby on świadom postępu medycyny praktycznej, jaki w ostatnich siedmiu dziesiątkach lat zaszedł, zapewne wyniki lecznicze miałby nie o wiele gorsze, aniżeli te, jakimi mogą pochwalić się współczesne kliniki chorób wewnętrznych.

---

[1]) Przedmowa w „Dzienniku medycyny, chirurgii i farmacyi". T. I. Wilno 1830. str. V.

[2]) J. Mianowski. Zdanie sprawy z dziejów kliniki medycznej i t. d. Dziennik medycyny, chirurgii i farmacyi. Wilno 1830, T. I. str. 43.

CZĘŚĆ TRZECIA.

JĘDRZEJA ŚNIADECKIEGO POGLĄDY NA WYCHOWANIE FIZYCZNE.

Nierozłącznie z działalnością naukową Śniadeckiego na polu medycyny wiąże się działalność jego, jako wychowawcy. Śniadecki, jak o tem wyżej już była mowa, za źródła naszego znikczemnienia fizycznego w porównaniu z dzielnymi narodami starożytnymi, osobliwie w porównaniu z Grekami, poczytywał nieodpowiedni sposób życia i niewłaściwe wychowanie. Chcąc złemu zaradzić, postanowił społeczeństwu swemu wskazać, jak należy żyć, aby zdrowie utrzymywać, oraz jak należy dzieci i młodzież pod względem fizycznym wychowywać, aby nie robić z nich ludzi słabowitych, ułomnych i nerwowych. Spełnieniem pierwszego zadania było napisanie rozprawy o pokarmach, napojach i sposobie życia w ogólności we względzie lekarskim, to jest hygienicznym. Spełnieniem zaś zadania drugiego było opracowanie znakomitej rozprawy o fizycznem wychowaniu dzieci, która doznała wielkiego powodzenia, ale dopiero po śmierci autora. Rozprawa ta została wydrukowana w r. 1805 w „Dzienniku Wileńskim“, którego współredaktorem był Śniadecki. W roku 1822 Śniadecki opracował ją ponownie, poprawiwszy pierwotny tekst i znacznie go rozszerzywszy. W przedmowie do powtórnego opracowania, datowanej w Wilnie 26 października 1822 r. pisze, że

jakkolwiek pismo swoje o fizycznem wychowaniu dzieci okrzesał, wygładził i uzupełnił, to jednak pierwotnego jego przeznaczenia nie odmienił: przeznaczone ono jest i nadal nie dla uczonych z powołania i nie dla wiele wymagających mędrców, lecz dla dobrych ojców i matek rozsądnych oraz dla wychowawców czyli guwernerów. Tego powtórnego opracowania rozprawy o fizycznem wychowaniu dzieci Śniadecki, z niewiadomych powodów, nie wydał. Dopiero po jego śmierci została wspomniana praca między pozostałymi jego rękopisami znaleziona [1]) i przez Michała Balińskiego wydana. Potem była ona niejednokrotnie przedrukowywana.

Bodźcem do napisania rozprawy o fizycznem wychowaniu dzieci było dla Śniadeckiego przeświadczenie, że wychowanie młodzieży w jego czasach, zarówno domowe jak i publiczne, było niedoskonałe, gdyż zajmowało się wyłącznie kształceniem umysłowem i naładowaniem młodych głów nauką, w późniejszem życiu często mało użyteczną, a natomiast zaniedbywało kształcenie ciała. Przystępując do pracy, autor nasz zamierzał mówić jedynie o wychowaniu dziecięcia fizycznem, a więc jak je należy wychowywać, aby jaknajlepiej wykształcić jego ciało, rozwinąć i wydoskonalić władze cielesne oraz zabezpieczyć zdrowie. Takie wychowanie powinno się, zdaniem Śniadeckiego, nazywać lekarskiem, albowiem wszystko, co się odnosi do utrzymania i zabezpieczenia zdrowia, jest częścią medycyny. Nie używa jednak Śniadecki tego miana z obawy, aby nie wywołać nieporozumienia. Ponieważ miano wychowania lekarskiego nie jest w użyciu, mógłby przeto niejeden myśleć, że wychowanie lekarskie polega na stosowaniu leków, na rozpieszczeniu raczej i wychuchaniu troskliwem, a nie na rozumnem kształceniu ciała. A lubo Śniadecki nie używa miana „wychowanie lekarskie", to jednak, uważając miano to za właściwe dla wychowania fizycznego, które za część umiejętności lekarskiej

---

[1]) M. Baliński. Życie Jędrzeja Śniadeckiego. Dzieła Jędrzeja Śniadeckiego. Wyd. M. Balińskiego. T. I, Warszawa 1840, str. 72.

poczytuje, tem samem twierdzi, że właściwymi wychowawcami dzieci i młodzieży pod względem fizycznym, mogą być tylko lekarze-hygieniści. Wychowywać dziecko pod względem fizycznym, albo lekarskim, jest to tak je pielęgnować, aby życie jego i zdrowie od wszelkiego uszczerbku uchronić. Zabezpieczając zaś zdrowie, zapewniamy przez to, zdaniem Śniadeckiego, dobry byt i szczęście człowieka na całe życie. Całe bowiem szczęście człowieka w tych opłakanych stosunkach, które się zwą życiem towarzyskiem, polega jedynie w mocnem zdrowiu, które zdolne by było znieść bez szwanku ciężkie brzemię dolegliwości, trosk i cierpień, oraz ogrom walki z namiętnościami innych ludzi.

Śniadecki odróżnia dwie tylko strony wychowania: fizyczną i moralną. Zamierzając zająć się jedynie wychowaniem fizycznem, zaprzątanie się wykształceniem moralnem pozostawia filozofom, do których ono właściwie należy. Często atoli przekracza pierwiastkowo ustanowiony zakres pracy, mówiąc nie tylko o wykształceniu fizycznem, lecz i o wychowaniu moralnem.

Wychowaniem nazywa Śniadecki wszelkie starania około dziecka podjęte, aby je na doskonałego człowieka wykształcić. Człowiek doskonały jest zatem ideałem wychowania. Dążąc do uczynienia człowieka doskonałym, trzeba się starać wydobyć, rozwinąć i wydoskonalić wszystkie jego władze, trzeba zeń zrobić człowieka sobie i innym pożytecznego w takim stopniu, w jakim tylko być może. Nie tai Śniadecki, iż jest to przedsięwzięcie niezmiernie trudne, a nawet niewykonalne przy ówczesnym stanie sztuki wychowania, która, nie posiadając prostych i jasnych zasad, daleką jest, zdaniem Śniadeckiego, od doskonałości prawdziwej nauki. Człowiekiem doskonałym zarówno pod względem fizycznym, jak i moralnym jest, według Śniadeckiego, ten, „kto w czerstwem i kształtnem ciele czyste nosi serce i niepokalaną ma duszę, kto ma zdolności społeczeństwu, w którem żyje, przydatne. Lecz—dodaje zaraz Śniadecki — tak wysoka doskonałość jest tylko umysłowa, jest niemal urojona. Dążyć wprawdzie do niej po-

trzeba, ale jej doścignąć trudno". Śniadecki jest mocno przekonany, że przyroda jak na wszystko, tak i na wychowanie musi mieć prawa pewne i niezmienne. Praw tych należy szukać w rozumie i doświadczeniu, w przeciwnym bowiem razie rzetelna nauka wychowania nie tylko się nie rozwinie, lecz nawet nie rozpocznie się.

Zastanawiając się nad doskonałością fizyczną człowieka, Śniadecki utrzymuje, że, ponieważ przyroda we wszystkiem jest doskonała, przeto i człowiek musiał wyjść doskonałym z jej łona, albo raczej z rąk Stwórcy. Lecz dawno już swą doskonałość utracił, żyjąc w towarzystwie, podlegając prawom ludzkim i będąc kształcony ludzkiem staraniem. Ludzie cywilizowani, jakich w społeczeństwach współczesnych widzimy, są to istoty sztuczne, do pewnego stopnia zwyrodniałe. Według Śniadeckiego, przyroda, tworząc człowieka, nie miała względu na życie jego towarzyskie, lecz utworzyła człowieka dla jego własnego szczęścia; atoli człowiek, wszedłszy w związki społeczne z innymi ludźmi, już tem samem zrzekł się „owej pierwiastkowej doskonałości, już odstąpił cząstki owego szczęścia, jakie Najwyższy wszechrzeczy Autor przeznaczył dla niego". A zatem doskonałość fizyczna człowieka i jego szczęście znajdują się w stanie jego dzikim, a więc w takim stanie, w jakim z łona przyrody wyszedł. Stan zaś taki człowieka bardzo dosadnie określa Śniadecki w „Teoryi jestestw organicznych", mówiąc, że człowiek w stanie dzikim „bardzo jest podobny do zwierząt i blizki rodzaju małp bezogonnych: jego władze umysłowe są całkiem nieznaczne, jego dusza uśpiona, którą dopiero związki towarzyskie i wychowanie z letargu tego obudzić i we właściwem świetle postawić mają" (§ 230).

Z powyżej podanych uwag Śniadeckiego wypływałoby, że człowiek fizycznie doskonały, a więc człowiek w stanie dzikim, prowadzący życie niemal zwierzęce, jest najszczęśliwszym i że do takiego życia stworzyła go natura. W miarę rozwoju jego władz umysłowych, i zarazem nikczemnienia jego pod względem fizycznym, staje się on coraz bardziej nieszczę-

śliwy. Im się więcej człowiek uspołecznia, czyli cywilizuje, tem bardziej, zdaniem Śniadeckiego, wyradza się pod względem fizycznym, tem więcej traci sił, tem częściej choruje. Za zwyrodnieniem zaś fizycznem, na nieszczęście, idzie skażenie serca i wykrzywienia umysłu, a stąd powstają tysiączne cierpienia nasze, gdyż praw natury bezkarnie gwałcić nie można. Słowem, cywilizacya, uspołecznienie nasze jest źródłem nieszczęść naszych. Pogląd ten nie stoi bynajmniej w sprzeczności z twierdzeniem Śniadeckiego, że do doskonałości zupełnej człowieka należą jego zdolności, za pomocą których może on być pożyteczny innym ludziom. Śniadecki bowiem, mówiąc, że człowiek pod każdym względem doskonały ma między innymi przymiotami zdolności społeczeństwu swemu przydatne, nie twierdzi, że taki wszechstronnie doskonały człowiek jest zarazem najszczęśliwszy, lecz utrzymuje, że jest nim człowiek tylko fizycznie doskonały.

We wszystkich wspomnianych wywodach Śniadeckiego o człowieku w stanie pierwotnym aż nadto widać wpływ Rousseau'a.

Skoro człowiek stworzony jest dla własnego szczęścia, a szczęście to jest udziałem jedynie ludzi pod względem fizycznym doskonałych, to jest ludzi pierwotnych, których cywilizacya nie zepsuła jeszcze, przeto koniecznie nasuwa się wniosek, że powinniśmy dążyć do pierwotnego stanu, w jakim człowiek wyszedł z łona natury. A choć Śniadecki posiadał umysł bardzo logiczny, wniosku takiego nie wysnuł, lubo nie szczędził słów do opisania tego czyśćca, jeżeli nie piekła, w którem żyją ludzie cywilizowani, osobliwie wyższych warstw towarzyskich, nazywając ich umysłowemi marami, albo rozumującymi cieniami. Śniadecki nie żąda bezwzględnego powrotu do natury, zdając sobie niewątpliwie sprawę z tego, iż jest to rzeczą niemożliwą. Pragnie on tylko, aby wychowanie dążyło do wykształcenia, o ile możności, człowieka doskonałego, a więc do wykształcenia człowieka, u którego byłyby rozwinięte w najwyższym stopniu jego władze zarówno cielesne, jak i duchowe.

Między ciałem a władzami psychicznemi istnieje ścisły związek. Stan umysłu, przymioty rozumu i serca w znacznej mierze od stanu zdrowia i organizacyi zależą. Stąd „każde wychowanie moralne powinno mieć za fundament i podstawę fizyczne“. Bez wychowania fizycznego nikt się obejść nie może. Dobrze prowadzone zawsze się uda, czego nie można powiedzieć o wychowaniu moralnem, które nierzadko chybia. Stąd łatwo osądzić doniosłość wychowania fizycznego, tak bardzo w czasach nowożytnych zaniedbanego.

Gdy się mówi o wychowaniu wogóle, należy zadać sobie przedewszystkiem pytanie: dla kogo należy wychowywać człowieka, czy dla niego samego, czy dla społeczeństwa, w którem żyje? Na to pytanie tak Śniadecki odpowiada: lubo przyroda stworzyła człowieka dla niego samego, to jednak wszedłszy w związki społeczne z innymi ludźmi, powinien żyć dla nich, a więc być wychowany na pożytek swego społeczeństwa. „Każda zatem społeczność—mówi Śniadecki—powinna hodować i układać ludzi podług swoich potrzeb i celu, do którego dąży; a zatem powinna wychowanie młodzieży opisać prawami. Ludy starożytne i prawdziwie mądrzy ich prawodawcy na to mieli największą uwagę; a wychowanie samo zajmowało najznaczniejszą część ich ustaw. Dlatego też w starożytnej tylko historyi widzimy narody i narodowość prawdziwą. Teraz zaś znamy wiele państw, ale mało narodów“. W historyi przeto ludów starożytnych najpewniejsze można wysnuć prawidła edukacyjne. Z historyi tej zamierza Śniadecki istotnie czerpać prawidła i wzory wychowania, jak to zaznacza we wstępie do rozprawy o fizycznem wychowaniu dzieci, aczkolwiek nie myśli pisać uwag o wychowaniu publicznem, ale tylko o kształceniu organizmu, zachowaniu zdrowia i przedłużeniu życia pojedyńczych osób. Uwagi swoje pisze Śniadecki „w szczerości serca i poprostu“ dla rozsądnych i nieuprzedzonych rodziców, gdyż ich najświętszą i najpierwszą powinnością jest wychowywanie własnych dziatek, a nie powierzanie tego obowiązku nauczycielom płatnym, w domach majętniejszych częstokroć z zagranicy sprowadzo-

nym, „którzy niewiadomość, a czasem i złość swoją drogo przedając, zarażają kraj niedołęgami we względzie fizycznym, a cudzoziemcami w krajowym“. Każdy zaś niedołęga jest prawdziwym ciężarem zarówno dla siebie, jak i dla społeczeństwa, w którem żyje. Natomiast należyte wychowanie fizyczne poszczególnych osób jest zawsze dobrodziejstwem dla kraju i społeczeństwa ich.

Przystępując do wychowania dziecka, trzeba je najpierw poznać. Jest to, zdaniem Śniadeckiego, niezbędny dla wychowawcy warunek, gdyż każdy człowiek ma właściwy sobie skład ciała, ma właściwą sobie konstytucyę, zdolności i skłonności. A zatem wychowawca pilnie baczyć powinien na indywidualne cechy dziecka, które wychowuje, i kierować się w wychowaniu poznanemi własnościami swego wychowańca. Konstytucya słaba i chorowita, oraz wady organiczne, których uleczyć nie można, wymagają osobliwej w wychowaniu baczności, a nawet potrzebują osobnych przepisów. „Tak zawikłana społeczność jak dzisiejsza ma tysiąc sposobów zajęcia, zatrudnienia i pożytecznego użycia człowieka. Niemasz więc takiego niedołęgi, któregoby na coś ukształcić, ukształconego do czegoś użyć niepodobna. Lecz takowe wychowanie, tem większego potrzebuje zastanowienia i tem większej pilności, że należy w każdym szczególnym przypadku poznać, lub zgadnąć i ocenić wszystko dobro, jakie z tych nieszczęśliwych wydobyć dla nich samych i dla społeczności można. Jaki samym ich wadom dać pożyteczny obrót i kierunek?“ Jest to pytanie niezmiernej dla wychowawcy doniosłości, na które w każdym poszczególnym przypadku powinien dać sobie odpowiedź.

Ponieważ wpływ rozmaitych czynników zewnętrznych na organizm, który się aż do wieku dojrzałego rozwija i doskonali, jest największy w dzieciństwie i młodości, przeto wychowanie fizyczne powinno się bardzo wczas zaczynać: nie tylko od chwili narodzenia dziecka, ale nawet od chwili jego poczęcia.

Te są najgłówniejsze myśli Śniadeckiego, zawarte we wstępie do rozprawy o fizycznem wychowaniu dzieci, która dzieli się na siedm rozdziałów. Pierwszy rozdział zawiera odpowiedź na pytanie: na co należy mieć wzgląd w kojarzeniu małżeństw? Drugi rozdział zawiera rady dla niewiast brzemiennych, jak mają żyć, aby dziecię donosić i zdrowo porodzić. Rozdział trzeci traktuje o hodowaniu niemowląt, to jest dzieci w okresie od urodzenia do odłączenia od piersi. W rozdziale czwartym jest mowa o wychowaniu fizycznem dzieci od chwili odłączenia do końca siódmego roku. Wychowaniu dzieci od tego czasu do czasu, w którym zaczynają być czynne organy płciowe, poświęcony jest rozdział piąty. W rozdziale szóstym zawarte są uwagi o wychowaniu dojrzewającej młodzieży aż do czasu zupełnej dojrzałości. Wreszcie w rozdziale siódmym mówi Śniadecki o wychowaniu dzieci z urodzenia słabych lub niedołężnych. Więcej zatem daje nam rozprawa Śniadeckiego, aniżeli jej tytuł obiecuje. Bo pomijając, że autor mówi w niej nie tylko o wychowaniu fizycznem, lecz także o umysłowem, uwagi poświęcone wychowaniu fizycznemu nie odnoszą się wyłącznie do dzieci, lecz również do młodzieży.

Pierwszy rozdział swej rozprawy poświęcił Śniadecki uwagom dotyczącym zawierania małżeństw, gdyż źle dobrane małżeństwa należy poczytywać za jedną z pierwszych przyczyn wyradzania się i słabości wśród ludzi cywilizowanych, osobliwie ludzi wyższych warstw społecznych. Ludzie bowiem tych warstw są zwykle osłabieni: z jednej strony arcywygodnem życiem, z drugiej zaś strony zbytkami, rozpustą, licznemi namiętnościami i cierpieniami moralnemi. Jeżeli ta klasa ludzi nie zawiera małżeństw z klasą ludzi uboższą, lecz zdrowszą, to coraz większemu ulega zwyrodnieniu, wskutek rozmaitych chorób, osobliwie przewlekłych, które prawem dziedzicznem przechodzą z pokolenia na pokolenie. Do takich chorób, które Śniadecki familijnemi nazywa, należą, zdaniem jego, suchoty, krzywica, zołzy, padaczka, melancholia, mania, choroby artrytyczne; a nawet do chorób rzeczonych zalicza

kołtun, który za czasów Śniadeckiego uważano za poważną chorobę. Najpewniej możnaby wykorzenić choroby dziedziczne, skazując całe rodziny, obarczone niemi, na bezżenność, lecz takie prawo byłoby zbyt srogie, nieludzkie, a do wykonania niepodobne. Nie pozostaje więc nic innego, jak dążyć inną drogą do wygaszenia chorób dziedzicznych, w pewnych rodzinach panujących, po pierwsze: starając się u ludzi, dziedzicznie do pewnych chorób usposobionych, nie dopuszczać do wybuchnięcia choroby przez właściwie urządzony tryb życia; powtóre: mając przy kojarzeniu małżeństw wzgląd na to, aby ludzie ci zawierali małżeństwa z osobami zdrowemi, pochodzącemi z rodzin, w których chorób dziedzicznych niema. Nie jest rzeczą obojętną ze względu na przyszłe potomstwo wiek, w którym się ludzie pobierają. Według Śniadeckiego odpowiednim wiekiem do zawierania związków małżeńskich jest: dla niewiast rok dwudziesty lub dwudziesty pierwszy, dla mężczyzn zaś dwudziesty szósty do trzydziestego. Cokolwiek inne zdanie wygłosił w tej sprawie Śniadecki w pierwszem wydaniu swojej rozprawy, mówiąc tam, że najwłaściwszy wiek do zamążpójścia dla płci niewieściej jest pomiędzy ośmnastym i dwudziestym rokiem, a dla mężczyzn po skończeniu dwudziestego czwartego roku. Ta chwiejność Śniadeckiego w oznaczeniu właściwego wieku, w którym ludzie powinni wstępować w związki małżeńskie, pochodzi stąd, iż rzecz ta wogóle jest trudna do ścisłego określenia, albowiem wchodzą tu w grę rozmaite czynniki takie jak klimat, rasa, a nawet niejednakowa szybkość rozwijania się organizmu rozmaitych osobników tej samej rasy, znajdujących się w jednakowych warunkach klimatycznych.

Uznając całą doniosłość odpowiedniego kojarzenia małżeństw dla przyszłego potomstwa, Śniadecki w gorących słowach powstaje przeciwko takiemu zawieraniu małżeństw, jakie w klasach zamożnych za jego czasów miało miejsce, i jakie poniekąd i dziś w dalszym ciągu istnieje. „Kojarząc małżeństwa w teraźniejszej społeczności — są słowa Śniadeckiego — a mianowicie w wyższych i ozdobniejszych klasach, na zobo-

pólne przywiązanie żadnego nie mamy względu. W domach nawet miernego majątku i znaczenia duma, łakomstwo, próżność i chciwość zastępują prawdziwe uniesienie i stanowią naszą miłość. Starożytność wyprowadziła ją z łona wód morskich najczystszą i nagą. Gdyby u nas podług upodobania i chęci naszych rodzić się miała, wywiedlibyśmy ją z naładowanych spichrzów i stodół, lub ze złotych gór, obciążoną dyamentami i szkarłatem odzianą. Wy więc wielkiego majątku lub wielkiego imienia panny, cóżeście zyskały na mniemanej waszej wielkości? Nadobny, hoży i rumiany młodzieniec, na którego z upodobaniem spoglądacie, nie wart jest waszych uściśnień i ojcem waszych dzieci nie będzie, bo niema majątku, albo, co jeszcze lepiej, niema imienia. Dla was przeznaczony przystary wprawdzie, zgarbiony i zakaszlany kochanek, ale dostojeństwy znamienity, obszerne liczący włości i podług przepisów wielkiego świata żyjący. Jakże nie macie kochać oblubieńców takich? Wszak to będą ojcowie waszych dzieci, towarzysze waszego życia, spólnicy waszych uciech i trosków. Całujcie ręce kochanych rodziców, którzy was takiem obdarzają szczęściem, którzy do was takiego adonisa prowadzą. Wsród tego szczęścia, powiedzcie mi, proszę, cóżeście na cywilizacyi zyskały? Dzika Afrykanka, która z oblubieńcem swoim, z drugą połową swej duszy, swobodnie pustynie okiem nieprzejrzane przebiega; która z nim dzieli głód, upał, trudy i rozkosze, nie jestże tysiąc razy od was szczęśliwsza? i chciałażby się z wami na świetny los wasz pomieniać? Nie, bezwątpienia. — Wy więc uważni i rozsądni rodzice, których cywilizacya jeszcze nie zepsuła do szczętu, bądźcie prawdziwymi przyjaciółmi waszych dzieci i w kojarzeniu małżeństw miejcie cokolwiek względu na ich przywiązanie wzajemne".

Dbając o zdrowe potomstwo nie tylko należy właściwie kojarzyć małżeństwa, ale także należy baczyć na to, aby dzieci, które się rodzą, były donoszone i zdrowe. A ponieważ bezpośrednio na płód wpływać nie można, lecz jeno za pośrednictwem organizmu matczynego, przeto niewiasty brze-

mienne prowadzić powinny hygieniczny tryb życia. Rady, jakie w tym względzie udziela Śniadecki brzemiennym niewiastom, rzecz ogólnie biorąc, a pomijając drobne szczegóły, są rozumne i dziś również z pożytkiem stosowanemi być by mogły. Śniadecki radzi niewiastom, w ciąży będącym, aby zwykłego trybu życia nie zmieniały, a w każdym razie, aby go nagle nie zmieniały; aby unikały niezwykłych pokarmów i trunków; aby na widowiska publiczne nie uczęszczały; aby nie zapalały imaginacyi swej dziwolągami lub niestworzonemi rzeczami, jakiemi napełnione bywają romanse; aby mieszkały na wsi, jeżeli są słabowite lub delikatne; aby nosiły ubiór nie krępujący ciała i t. p.

Największe atoli starania nasze około dziecięcia zaczynać się powinny z chwilą jego urodzin. Cały rozdział rozprawy Śniadeckiego, poświęcony wychowaniu fizycznemu niemowląt aż do odłączenia ich od piersi, zawiera szczegółowe przepisy zdrowotne, odnoszące się do chowania niemowląt. Wiele z tych przepisów bardzo jest dobrych i do dziś dnia nie straciło swej wartości; niektóre natomiast dziś już za całkiem lub częściowo błędne uważać należy. Słusznie np. radzi Śniadecki hartować niemowlęta umiarkowanie i stopniowo, przechodząc powoli od kąpieli ciepłych do letnich, potem do chłodnych, a wreszcie skończyć na oblewaniu dzieci zimną wodą, przyczem po każdem oblaniu dobrze całe ciało wycierać. Tak prowadzone stopniowo hartowanie nie grozi żadnem niebezpieczeństwem dla dziecka, a natomiast jest dlań zbawienne w życiu późniejszem, gdy będzie narażane na nagłe odmiany pogody i srogie zimna. Niemniej słuszną jest uwaga Śniadeckiego, że należy dziecię po urodzeniu pozostawić w spokoju, nie troszcząc się o kształt jego głowy, gdyż ta, będąc zaraz po urodzeniu spiczastą i podłużną, powoli się sama zaokrągli. Nagannym, bo szkodliwym, jest zatem zwyczaj „niektórych uczonych matron, które zaraz po porodzeniu biorą w opiekę nieforemną główkę, ściskając i gniotąc dla nadania jej pożądanej postaci. Takowe prasowanie mózgu i miękkich jeszcze naówczas kości czaszkowych nie tylko nie jest po-

trzebne, ale nawet mocno szkodzić może; szkodzić i dobrej postaci głowy i, co gorzej, samym umysłowym władzom. Bo jak skoro — mówi z ironią Śniadecki — ani zwyczaj, ani moda, ani prawa nie przepisały głowom żadnej postaci; najlepiej będzie i najrozsądniej zostawić je naturalnemu wzrostowi“.

W rozprawie swojej występuje Śniadecki niejednokrotnie przeciwko „uczonym matronom“ i wogóle przeciw babskiej medycynie, której opłakane skutki bezwinne dzieci ponoszą. Śniadecki utrzymuje, „iż same choroby nie tyle zabijają dzieci, ile zbyteczna i nierozsądna troskliwość; ile owa medycyna babska, która ma na każdą chorobę i swoją teoryę i swój sposób leczenia. Taka zaś jest niepowściągniona tych lekarek żarliwość, tak niepohamowana chętka napawania lekarstwy i tak pospolita, iż pomimo najsurowszych zakazów, pomimo ostrożności największej, leczą potajemnie niemal każde dziecko nie tylko niewiasty służące, ale przyjaciółki i kumy, kryjąc się i przed użytym lekarzem i przed rodzicami samymi. Myślałem nieraz — mówi Śniadecki — jakimby sposobem to złe wykorzenić, jakby tym garderobianym konsultacyom zapobiedz, i zdaje mi się, iż sami tylko duchowni mogą nabożne zazwyczaj niewiasty wstrzymać od tego, wystawując im ciężkie przestępstwo, grzech i bezbożność takiej czynności“.

Występując przeciw nieumiejętnemu leczeniu niemowląt przez ludzi niepowołanych do tego, Śniadecki daje również radę lekarzom, aby w chorobach dziecięcych jaknajmniej lekarstw używali. Rada całkiem słuszna. Nie lekarstwami bowiem, lecz właściwym trybem życia należy głównie walczyć z chorobami niemowląt.

Śniadecki jest gorącym zwolennikiem karmienia niemowląt przez własne matki. Kiedy matki przestają karmić własne dzieci, jestto, mówi, cechą zepsucia się narodu. Chcąc zaś matki jaknajbardziej zachęcić do karmienia piersią dzieci, maluje Śniadecki w bardzo ciemnych barwach los niemowląt sztucznie karmionych i stan zdrowia matek, które się od karmienia dzieci uchylają. Przyznając Śniadeckiemu całkowitą słuszność, gdy mówi o koniecznej potrzebie karmienia niemo-

wląt piersią matki, trudno się zgodzić z jego zapatrywaniami o wielkim uszczerbku dla zdrowia, który jakoby przyczyniają sobie niewiasty, nie karmiąc własnych niemowląt. Mówiąc, że młode matki najwięcej cierpią po połogach wskutek mleka, które może wywołać u nich ciężkie a nawet śmiertelne choroby, powtarza Śniadecki tylko panujący wówczas wśród lekarzy błędny pogląd, który z biegiem czasu zupełnie się nie ostał.

Jeżeli z jakichbądź powodów niemowlę nie może być karmione piersią matczyną, powinna je karmić przynajmniej należycie dobrana mamka, gdyż, zdaniem Śniadeckiego, karmić niemowlęta bez mamek nie można, czego dowodem są szpitale Dzieciątka Jezus, w których prawie wszystkie niemowlęta, sztucznie karmione, umierają. W rzeczy samej, tak było za czasów Śniadeckiego. W czasach atoli obecnych, jak wiadomo, można karmić niemowlęta sztucznie właściwie przygotowanem mlekiem, nie narażając ich na niechybną śmierć, aczkolwiek jak dawniej, tak i dziś najodpowiedniejszym pokarmem dla niemowląt jest mleko, z piersi matczynej wyssane.

Przez pierwsze sześć miesięcy życia powinno niemowlę być odżywiane, zdaniem Śniadeckiego wyłącznie piersią. Dopiero od siódmego miesiąca można zacząć niemowlęta powoli do innych pokarmów przyzwyczajać, nie odłączając ich od piersi, którą powinny ssać około dwóch lat. Śniadecki zdaje sobie z tego dokładnie sprawę, że jego rada, aby dzieci tak długo piersią karmić, wielu rodzicom podobać się nie będzie, mimo tego nastaje na jej wykonywanie, albowiem długie karmienie piersią z pewnością żadnych złych skutków nie wywołuje, czego żadną miarą o zbyt krótkiem karmieniu powiedzieć nie można. Twierdzenie, że długie ssanie czyni dzieci niepojętnemi i tępemi na całe życie, uważa Śniadecki słusznie za prawdziwie babski przesąd. Najdłużej radzi Śniadecki karmić piersią te dzieci, w których daje się spostrzedz skłonność do krzywicy.

Nie tylko należy dbać o dobry pokarm dla niemowlęcia, lecz także o czystość, a nadewszystko o dobre powietrze. Zdaniem Śniadeckiego najlepiej hodować dzieci na wsi, gdyż w ten sposób najłatwiej zabezpieczyć dziecku zdrowie i czerstwość na całe życie. Kto nie może wychowywać dzieci swoich na wsi, ten przynajmniej starać się powinien trzymać dzieci w obszernych, często i dobrze przewietrzanych pokojach, i często wynosić je na otwarte powietrze, do którego należy przyzwyczajać dzieci od samego urodzenia. Wogóle w wychowaniu fizycznem należy unikać od samego początku rozpieszczenia i wydelikacenia dzieci, a natomiast starać się je rozumnie hartować. „Pamiętajcie raz na zawsze, dobrzy i rozsądni rodzice — mówi Śniadecki — iż zmiękczenie, rozpieszczenie i rozczulenie dzieci jest takiem nieszczęściem, że go ani największe bogactwa, ani żadne nie nagrodzą zaszczyty. Dzieci narażone od urodzenia na niewygodę, ostrość powietrza, niedostatek i inne nieuchronne ludzkie cierpienia, nic nie cierpią; bo rozumieją, że tak być powinno. Owszem, widząc, że ci, z którymi żyją, cierpią to samo, znoszą wszystko bez żalu i smutku. Ale wypieszczone, wychuchane i wycackane niedołęgi, kiedy się w dalszem życiu choć na chwilę z wygodami i pieszczotą rozstać muszą, są najnieszczęśliwsze i prawdziwie godne politowania istoty. Bo nie tylko cierpią rzetelne męczeństwo, ale i chorować co moment od najmniejszej niewygody muszą. Wy więc zaślepione, wy nieprzeparte matki i babki, które dziatki miękko i piskliwie chowacie, słuchajcie i drżyjcie! wy gotujecie dzieciom waszym prawdziwe piekło doczesne, wy Belzebubami na ich udręczenie stosownymi jesteście. Człowiek jest igrzyskiem losu; los ten jest zawsze dziwaczny, a na nieszczęście zawsze potężny. Ten go tylko pokonać może, kto nim gardzić umie; kto ma tyle mocy ciała i umysłu, iż wszystkie jego pociski wytrzyma; kto ma tyle tęgości, iż się nigdy nie ugnie“.

Podając uwagi o hodowaniu niemowląt, nie zapomina Śniadecki zabrać głosu w rzeczach, o których wiele dawniej roztrząsano i dziś nie mało się jeszcze mówi, a mianowicie

o powijaniu i kołysaniu dzieci. W tych rzeczach wygłasza Śniadecki arcyrozumne poglądy, nie mające ani źdźbła przesady, której wogóle trzeźwy umysł naszego autora skrzętnie unika. Śniadecki nie uważa za właściwe krępować niemowląt powijakami; owszem sądzi, że członki dziecięcia potrzebują swobody ruchów do należytego rozwijania się. Lecz z drugiej strony przyznaje, że niektóre zarzuty przeciwko powijaniu są przesadzone, gdyż lekkie obwijanie ciała bez krępowania rąk i nóg nie szkodzi bynajmniej niemowlęciu, a natomiast ułatwia branie go i przenoszenie. Co się tyczy kołysania, to uważa je za niepotrzebne, atoli nie za tak szkodliwe, za jakie je okrzyczano. Lepiej bowiem pozwolić niemowlęta kołysać, aniżeli godzić się na to, aby je nieuważne i często roztrzepane piastunki lub mamki huśtały na ręku lub nosiły. Należy również unikać, zdaniem Śniadeckiego, przesady w nauce chodzenia i zaniechać wszelkich pasków, stołeczków, sznurówek i innych narzędzi powymyślanych do uczenia dzieci chodzenia i do chronienia ich od upadku w czasie takiej nauki. Nie tylko bowiem przyrządy rzeczone nie ułatwiają nauki chodzenia, lecz są nawet wręcz szkodliwe, uciskając klatkę piersiową. Najlepiej jest puścić dzieci wolno, pozwalając im najpierw pełzać, a potem chodzić gdzie i jak chcą. Upadanie dzieci, zaczynających chodzić, nie jest nigdy połączone z niebezpieczeństwem dla ich życia, jeżeli są one otoczone rozsądnym dozorem. Stłuczenia i sińce, których uchronić się przy pierwszych próbach chodzenia nie sposób, nie przyczyniając dzieciom rzetelnego szwanku, uczą je ostrożności i zręczności. Nie trzeba się zatem obawiać tych drobnych przypadków, albowiem „nieszczęścia najlepszymi są nauczycielami i poprawcami ludzi“.

Do ukończenia siódmego roku życia wychowanie powinno być wyłącznie fizyczne. Dopiero od ósmego roku radzi Śniadecki zaczynać dzieci uczyć, ale nie zaniedbując przytem wychowania fizycznego, jednem z zadań którego powino być doskonalenie zmysłów. Ta część wychowania fizycznego, bardzo ważna, szwankuje niezmiernie. Młodzież, w mia-

stach wychowana, bardzo rzadko ma dobry wzrok, gdyż nadweręża go sobie wczesnem uczeniem się z książek, pisaniem, rysowaniem i bawieniem się przy świecach. Również i zmysł powonienia młodzież, w miastach wychowana, ma upośledzony. „Z czego wszystkiego—mówi Śniadecki—wypada, iż człowiek na wsi tylko, na wolnem powietrzu, bez wygód i wymysłów hodowany, doskonale we względzie fizycznym ukształconym być może“. W wychowaniu fizycznem niemałą rolę powinna odgrywać nauka rozmaitych rzemiosł łatwych, która nie powinna mieć na celu kształcenia dzieci na prawdziwych rzemieślników, lecz być dla nich przyjemną pracą, którąby zaprzątała głównie ciało, a w daleko mniejszym stopniu umysł. „Takowa nauka — mówi Śniadecki — ma w dalszem życiu wielorakie korzyści; bo nam daje w czasie swobodnym zatrudnienie przyjemne i pożyteczne, bo w nieszczęściu może nam dać uczciwy sposób do życia, bez potrzeby upadlania się przez żebractwo; bo nakoniec uczy nas szacunku dla tak pożytecznej klasy ludzi, jak są rzemieślnicy uczciwi, a uwalnia nas od nikczemnego i podlącego przesądu, na jaki dziś wielka część towarzystwa choruje“. Za odpowiednie rzemiosła do nauki dla młodzieży uważa Śniadecki tokarstwo, kołodziejstwo, ciesielstwo, ślusarstwo i t. p., a prócz tego na wsi wszelkie roboty rolnicze, a więc prowadzenie pługa i sochy, koszenie, grabienie, wozów nakładanie. Wogóle wychowanie fizyczne nie powinno być usuwane na plan dalszy, lecz umiejętnie przeplatane z umysłowem, przyczem ostatnie należy zawsze miarkować, aby nie przekraczało właściwej wiekowi granicy. Praca umysłowa i siedzenie są, zdaniem Śniadeckiego, powolną trucizną dla dorosłych, a natomiast silnie i szybko działającą na młodych. „Słowem, takich tylko w pierwszej młodości nauk dobierać potrzeba, któreby wprawdzie zaprzątały cokolwiek umysł, ale razem utrzymywały ciało w bezprzestannej czynności, a dopomagały wzrostowi i porządnemu rozwijaniu się władz cielesnych; któreby nie tylko umacniały i kształciły ciało, ale razem dawały wszystkim poruszeniom wdzięk i zręczność. Zatem tańce, gonitwy, zapasy, robienie bronią, śpie-

wanie, gry wymagające zręczności i zwrotności, jakiemi są: gra piłki, balonu, wolanta, bilardu, jazda konna, głośne odmawianie wierszy i prozy, są najprzyzwoitszą zabawą i nauką razem". Stąd ideałem niemal było dla Śniadeckiego wychowanie w gimnazyach greckich, w których uczniowie po ćwiczeniach cielesnych zbierali się w obszernych salach, aby słuchać wykładów filozofów, retorów i sofistów. A zatem zabawy i praca fizyczna powinny odgrywać w wychowaniu znaczną rolę.

Wykształcenie umysłowe nie powinno się zaczynać wcześniej, jak w ósmym roku, gdyż władze umysłowe dziecka do tego wieku są nader jeszcze ograniczone. Przed ósmym rokiem życia nauka pożytku nie przynosi, a natomiast niewątpliwie dziecku szkodzi, przymuszając je do siedzenia nad książką, przez co zdrowie ich osłabia. Dodać do tego należy, że przez natężenie władz umysłowych, bardzo mało jeszcze rozwiniętych, nadwerężamy je; a przymuszając dzieci do nauki, której zrozumieć nie są zdolne, wywołujemy u nich znudzenie i nieprzezwyciężony wstręt do wszelkiej pracy umysłowej. Dlatego Śniadecki surowo karci nierozumnych bakałarzy, którzy, chcąc gwałtem przedwcześnie kształcić umysł dziecka, przyczyniają się walnie do niszczenia jego zdrowia. „O cóż wam idzie — mówi Śniadecki — zagorzali obrabiacze władz umysłowych i rozkrzewiciele światła? wszak wiek, który ja całkiem wychowaniu fizycznemu poświęcam, jeszcze nie jest dla was; gdyż albo jeszcze nie ma żadnych władz, tak nazwanych, umysłowych; albo ma zaledwo poczynające się i słabe. Chcecież je więc w samym zarodzie zniszczyć i udusić? Chcecież zażywać i do pracy zaprzęgać umysł, który dopiero ma powstać? Zaczekajcie cokolwiek, niech się ten umysł znajdzie i należycie rozwinie, naówczas zaczniecie kłaść nań ciężary".

Gdy nastanie właściwa pora do rozpoczęcia kształcenia umysłowego, należy rozpoczynającym naukę dzieciom podsuwać powoli i nieznacznie te tylko nauki, które odpowiadają zdolnościom ich i do których okazują ochotę, lecz należy za-

razem pilnie baczyć, aby przy tej nauce nie odciągać ich od zabaw i pracy cielesnej. „Chciałbym — mówi Śniadecki — aby żadne dziecko nie znało stołków i ławek, na których je osadzają nieporuszenie bakałarze nieludzcy i nauczyciele najemni. Chciałbym, żeby dzieci zawsze były w ruchu i pracy, żeby nie znały innego odpoczynku oprócz snu i czasu używania pokarmów; żeby umysł ich zabawami się tylko zajmował". „Trzeba, żeby się dzieci uczyły igrając i swawoląc". Zdaniem bowiem Śniadeckiego nigdy niczego nie nauczy ten, kto swojej nauki nie umie zrobić przyjemną. Cała sztuka dobrego wychowania na tem polega, aby doskonalić równomiernie ciało i umysł, aby dzieci bawić i zaprzątać takiemi rzeczami, któreby, kształcąc ciało, zajmowały zarazem umysł i nowemi wyobrażeniami go wzbogacały. Stąd wynika, iż jest rzeczą całkiem niewłaściwą uczyć dzieci wszystkiego z książek, gdyż te, zdaniem Śniadeckiego, są tylko dla dojrzałych. Nie należy więc dzieci trzymać po kilka godzin nad książkami, jak przykute, „dodając do tego za przyprawę poważne gderanie i groźby napuszonego pedagoga. Jest to nieomylny sposób zbrzydzenia na zawsze nauki i zrujnowania zdrowia".

Powstając energicznie przeciwko zbyt wczesnemu uczeniu dzieci, nie zgadza się atoli Śniadecki z Rousseau, który radzi, aby dzieci zaczynały pracować umysłowo po ukończonym roku dwunastym. Śniadecki uważa ten przepis za przesadzony, gdyż już od ósmego roku można zaczynać powoli uczyć dzieci. Lecz zaraz z początku nauki zachodzi wielka trudność, jakich nauk i kiedy należy dziecko uczyć? Zdaniem Śniadeckiego, rozliczne władze duszy nie rozwijają się wszystkie razem, lecz stopniowo jedne po drugich w takim porządku, w jakim poczynają i doskonalą się narządy cielesne, za pośrednictwem których te władze duszy objawiają się. A zatem, chcąc oznaczyć, kiedy i w jakim porządku należy kształcić rozmaite władze umysłowe, należałoby wprzód dokładnie zbadać, kiedy się te władze w dziecku pokazywać zaczynają i jak następują jedne po drugich. Lecz dopóki ta

sprawa nie zostanie należycie przez fizyologów zbadana, radzi Śniadecki powoli zaprzątać umysł dziecka takiemi naukami, do których okazują zdolność i chęć, przyczem im się mniej nauk, lecz ochotnie uczą, tem lepiej, gdyż „daleko jest pożyteczniej umieć jedną rzecz dobrze, aniżeli wiele się ucząc, niczego dobrze nie umieć".

Śniadecki nie ogranicza się do ogólników, mówiąc, że dzieci powinny się uczyć tak, aby nauka była dla nich zarazem zabawą. Owszem, podaje niektóre uwagi, jak taką naukę urządzić. W wychowaniu dzieci jest, zdaniem Śniadeckiego, rzeczą nie małej wagi, aby dzieci posiadały właściwe dla swego wieku piosneczki, któreby zawierały zdania moralne lub pamiętne historyczne zdarzenia, „bo te dziecinne pienia, w główkę niczem jeszcze niezajętą wpojone, tkwią mocno na całe życie w pamięci". Skarży się przy tej sposobności, że poeci nasi nie pomyśleli o ułożeniu takich piosenek, a kompozytorowie o zrobieniu do nich muzyki. Nie mniej użala się na brak dla dzieci powiastek treści historycznej i moralnej, któreby im matki i piastunki opowiadały z pamięci, a nie odczytywały z książki. „Powieści naszych piastunek i służebnic — mówi Śniadecki — albo są bez sensu o samych królach i królowych, albo, co gorzej, o upiorach i strachach, lub o dziadach i babach, co dzieci jedzą. Ponieważ im bić dzieci nie wolno, więc wymyślają dla nich straszydła jak na wróble w jęczmieniu; a na te straszydła wybierają ubóstwo i starość. A tak dzieci, które powinny czuć uszanowanie najgłębsze na widok sędziwego starca, lub litość na widok ubogich, drżą ze strachu na samo ich wspomnienie".

Rozumiejąc doniosłość odpowiednich dla dzieci powiastek moralnych i historycznych, zwraca się Śniadecki do powieściopisarzy, mówiąc: „Pisarze powieści! oto jest dla was pole popisu. Ale niestety! podobno wołanie moje będzie głosem na puszczy, bo was takie pomysły nie bawią; bo wasze wielkie umysły do wyższych powołane rzeczy. Wy piszecie i pisać wiecznie będziecie powieści miłosne". Na szczęście

spełniają się marzenia, w których urzeczywistnienie Śniadecki mocno wątpił. Piśmiennictwu naszemu przybywa coraz więcej książek dla dzieci, zawierających takie właśnie utwory, jakich brak wywoływał słuszne narzekania Śniadeckiego. A nawet tak znakomita poetka, jak Marya Konopnicka, zapisała swe imię w wdzięcznej pamięci dzieci, ułożywszy dla nich niejedną pożyteczną książeczkę, owianą duchem szczerej miłości bliźniego i ojczyzny.

Pierwsze nauki, któremi godzi się zaprzątać umysł dziecięcy po skończeniu 7 lat, są według Śniadeckiego następujące: czytanie, pisanie, początki rysunków i niektóre rzemiosła, które, bawiąc umysł, wzmacniają jednocześnie ciało i wprawiają je do zręczności.

Takie myśli wypowiedział nasz autor w pierwszem wydaniu rozprawy o wychowaniu fizycznem. W drugiem, pośmiertnem wydaniu sprawa ta mniej jasno jest wyłożona, bo aczkolwiek i w drugiem wydaniu Śniadecki utrzymuje, że należy zacząć uczyć dzieci, od ósmego roku poczynając, to jednak nie wymienia przedmiotów początkowej nauki, lecz wspomina tylko, że umiejętności dokładne nie są dla dzieci i że dla dzieci w dwunastym roku życia do piętnastego naukami właściwemi są: czytanie, pisanie, rachunek mechaniczny, rysowanie, tańce, jeżdżenie na koniu, pływanie, bieganie do mety, dobra gimnastyka, zawierająca wszelkiego rodzaju ćwiczenia cielesne, a więc pasowanie się, skakanie, włażenie na wysokie drzewa, przeskakiwanie rowów i t. p. Inne nauki nie są właściwe dla dzieci np. geografia, z której rozmaite nazwy dzieci powtarzają jak sroki, nie mając najmniejszego wyobrażenia o prawdziwem położeniu rozmaitych miejsc na kuli ziemskiej. Mówiąc o uczeniu dzieci geografii, dodaje Śniadecki gorzką uwagę, że „w całej naszej edukacyi, tak jak we wszystkich naszych postępkach, idzie tylko o pozór i powierzchowność, ale nie o rzecz i gruntowność". Niestety, podobną uwagę możnaby słusznie w pewnej mierze zrobić i o współczesnem kształceniu dzieci i młodzieży, którym napycha się głowy najrozmaitszemi wiadomościami, nie wiadomo

po co. A choć już tyle rozsądnych głosów odzywało się np. przeciwko zmuszaniu gwałtem dzieci do uczenia się języków starożytnych, i to w bardzo szerokim zakresie, przyczem ćwiczenia gramatyczne odgrywają w tej nauce dużą rolę; choć wielu dokładnie uświadamia sobie, że w ten sposób prowadzona nauka języków starożytnych raczej ogłupia dzieci, aniżeli je rozwija, nie mówiąc już o tem, że szkodzi ich zdrowiu, gdy nieraz parę lub kilka godzin dziennie muszą ślęczeć nad łacińskiemi i greckiemi gramatykami i ćwiczeniami— rutyna trwa dalej i po dawnemu, męczy się biedne dzieci łaciną i greckim. Słusznie mówi Śniadecki, że prawidła gramatyczne nie są nauką właściwą dla dzieci; owszem, są niezawodnym sposobem obrzydzenia im każdego języka. Można rozwijać pamięć dzieci, ucząc je języków, ale nie z książki i nie za stolikiem. Atoli przedewszystkiem należy dbać o nauczenie dzieci mowy ojczystej, przyczem należy zwracać pilną uwagę, aby dzieci każde słowo doskonale, wyraźnie i czysto wymawiały. Uczenie dzieci języków obcych, z pominięciem własnego, Śniadecki ostro gani.

Śniadecki jest zdania, że w wychowaniu można się obejść bez kar, osobliwie cielesnych. Bicie dzieci rózgami lub dyscyplinami nazywa zwyczajem haniebnym. Dzieciom należy rozkazywać bez gniewu i łajania, a raz rozkazawszy, nigdy od tego nie odstępować, albowiem dzieci powinny przywykać poddawać się konieczności. Należy również dzieci przyzwyczajać do niewygód i przykrości, a nie rozpieszczać ich. Pościel ich powinna się składać z twardego włosianego materaca, ze skórzanej włosem wypchanej poduszki, z lekkiej wełnianej kołdry i z prześcieradła. Nadewszystko zaś trzeba przyzwyczajać dzieci do czystości, „bo ochędóstwo jest duszą zdrowia i mocy, tak jak niechlujstwo najpospolitszą przyczyną chorób".

Do siedmiu lat chłopców i dziewczynki można wychowywać razem. Od ósmego roku należy obie płci wychowywać oddzielnie. Ponieważ powołanie niewiast, ich siły, skłonności, temperament, władze umysłowe i cielesne różnią się od męzkich, przeto i wychowanie ich powinno być różne. Jak-

kolwiek zdarzają się niewiasty, które z chlubą pracować mogą w umiejętnościach dokładnych, to jednak, zdaniem Śniadeckiego, mniej są zdolne do długiego i mocnego natężania myśli od mężczyzn, a natomiast posiadają zdolności do nauk zajmujących pamięć i imaginacyę. Za najstosowniejsze dla nich uważa Śniadecki zajęcie się historyą z geografią połączoną, rysunkami, robotami ręcznemi, ogrodownictwem, gospodarstwem domowem, strojami, ubiorami, tańcami, muzyką, śpiewem, poezyą i wogóle literaturą, byle nie romansami, których czytanie przyczynia się bardzo do powstawania przesadnej sentymentalności, a nawet chorób nerwowych. Ubolewa przytem Śniadecki, że do jego czasu mało myślano o wychowaniu u nas niewiast; że nic w tym względzie nie przedsięwzięto; że nie było ani przepisów wychowawczych, ani szkół publicznych dla dziewcząt. Wogóle Śniadecki jest gorącym zwolennikiem wychowania publicznego, które ceni bez porównania wyżej od domowego. Twierdzi, że Spartanie tak byli cnotliwi dla tego, że u nich nie było wychowania prywatnego.

Za niezmiernie szkodliwy błąd w wychowaniu uważa Śniadecki to, że młodzież dojrzewająca, która największej opieki wymaga, wychodzi właśnie z niej, gdyż wówczas wychowanie się kończy. Wiek, w którym młodzież dojrzewa, jest najbardziej niebezpieczną porą życia, gdyż wtedy miłość staje się namiętnością panującą, inne namiętności przewyższającą. Może ona zniweczyć wszystkie prace podjęte około wychowania, siły stargać i zdrowie podkopać. „Jeżeli więc kiedy wychowanie powinno być uważne, umiejętne, tęgie i sprężyste, to zaiste teraz. Teraz potrzeba prawdziwie dzielnej i wprawnej ręki, żeby utrzymać cugle brykającej młodzieży“. U nas, w naszym klimacie wychowanie młodzieży męzkiej powinno, zdaniem Śniadeckiego, trwać 24 lub 25 lat, żeńskiej — 20, w tym bowiem dopiero wieku zaczynamy być ludźmi dojrzałymi, a zatem do tego wieku nie można dawać młodzieży zupełnej wolności bez znacznego dla niej samej niebezpieczeństwa, do tej więc pory małoletność trwać powinna. Nadewszystko ba-

czyć należy, aby dojrzewającą młodzież uchronić od miłości a raczej namiętności płciowej, która aż do nastąpienia wieku dojrzałego powinna być przytłumiana. Można dopiąć tego, wzbudzając zamiast tej szkodliwej namiętności inną jakąkolwiek pożyteczną. Trzy, są zdaniem Śniadeckiego, namiętności chwalebne, które zaszczepione w umyśle młodzieży, ochronić ją mogą na długi czas od namiętności płciowej: przyjaźń, pobożność i zajęcie się naukami lub sztuką, ale zajęcie się z zapałem i całą duszą. Co się tyczy pobożności, to ostrzega Śniadecki, aby nie przekraczała pewnych granic, po przejściu których wyradza się w mnichowstwo lub szkodliwy fanatyzm. Wogóle dojrzewający młodzieniec tak powinien mieć cały czas zajęty ćwiczeniami ciała i umysłu, aby chwili wolnej na próżniactwo nie miał, próżnowanie bowiem jest rodzicielem wszelkiego złego, tak jak praca i wstrzemięźliwość są ostoją obyczajów. Przy tej sposobności zaleca Śniadecki młodzieży zupełną wstrzemięźliwość od napojów wyskokowych, które, „są powolną trucizną dla dorosłych, a bardzo mocną dla młodych". Trunki, zdaniem Śniadeckiego, tak jak i inne trucizny mogą być tylko lekarstwem niekiedy, i jako takie powinny być używane tylko z przepisu lekarza. A chociaż człowiekowi, który własnym rządzi się rozumem, nie należy, jak się z ironią wyraża Śniadecki, odbierać drogiej wolności trucia się i zabijania powoli, to jednak nie godzi się pozwalać dzieciom i młodzieży używać napojów wyskokowych.

Ostatni rozdział rozprawy Śniadeckiego, zawierający uwagi o wychowaniu dzieci z urodzenia słabych i niedołężnych, poświęcony jest wyłącznie przepisom hygienicznym, które są tylko streszczeniem panujących za czasów Śniadeckiego poglądów lekarskich w tej sprawie.

Do pism pedagogicznych Śniadeckiego, oprócz rozprawy o fizycznem wychowaniu dzieci, należy także jego „List do redaktora Dziennika Wileńskiego z powodu wyjątku z dzieła Pani Staël-Holstein o Niemcach: Jak wiele nauka języków wpływa na rozwinięcie władz umysłowych w dzieciach". W liście tym, wydrukowanym w 1815 r. w „Dzienniku Wi-

leńskim". Śniadecki dowodzi, wbrew pisarce francuskiej, że nauka języków ćwiczy jedynie pamięć, a po za tem żadnego znaczenia w rozwoju umysłowym dziecka niema.

Porównywając pod względem konstrukcyi pierwsze opracowanie rozprawy Śniadeckiego, które wyszło w roku 1805 w „Dzienniku Wileńskim" pod napisem: „Uwagi o fizycznem wychowaniu dzieci", z powtórnem jej opracowaniem w r. 1822, pierwsze należy wyżej postawić od drugiego. W „Uwagach o fizycznem wychowaniu dzieci" w rzeczy samej mówi Śniadecki prawie wyłącznie o wychowaniu fizycznem, pomijając niemal zupełnie kształcenie umysłu. Natomiast w rozprawie z 1822 roku dużo stosunkowo jest uwag o wychowaniu umysłowem. W pierwotnem opracowaniu nie było również uwag o wychowaniu dzieci z urodzenia słabych lub niedołężnych, które to uwagi zostały zamieszczone dopiero w powtórnem opracowaniu.

Jakkolwiek obydwa wydania rozprawy, o której mowa, napisane są wogóle bardzo jasno, to jednak pierwsze jest staranniej opracowane, gdyż niema w niem żadnego niedomówienia. Natomiast w drugiem wydaniu jest jeden ustęp, jakgdyby niedokończony, mianowicie ustęp, w którym Śniadecki, mówiąc, że można już od ósmego roku zacząć dzieci uczyć, nie podaje jakich nauk. Zarzutu z tego nie można robić Śniadeckiemu, bo nie mamy żadnej pewności, że rękopis rozprawy o fizycznem wychowaniu dzieci, znaleziony w pośmiertnej spuściźnie literackiej Śniadeckiego, był zupełnie już do druku przygotowany. Owszem, godzi się raczej przypuszczać, że Śniadecki, skoro nie kwapił się z jego wydaniem, miał zamiar porobić w nim zmiany, lub może tylko przejrzeć go przed podaniem do druku. W jakim zaś stanie został rzeczony rękopis znaleziony wśród innych rękopisów Śniadeckiego, o tem Baliński nie podaje nam żadnej wiadomości; sam zaś nie miałem możności o tem się przekonać, gdyż nigdzie tego rękopisu odnaleźć nie mogłem.

Gdy Śniadecki w r. 1822 przerabiał po 17 latach pracę o wychowaniu fizycznem dzieci, był już dziadkiem, człowie-

kiem doświadczonym, który już własne dzieci wychował. W przerobionej rozprawie uderza on niejednokrotnie w ton kaznodziejski w licznych ustępach, w których zwraca się bądź to do rodziców, bądź to do wychowawców, bądź to wreszcie do prawodawców. Ustępy rzeczone, których brak w pierwszem wydaniu, wnosząc pierwiastek liryczny, dodają niemało uroku całej rozprawie. Gorące uczucie miłości społeczeństwa, jakiem rozprawa o fizycznem wychowaniu dzieci jest owiana, daleko żywiej przemawia do serc czułych rodziców i wychowawców, aniżeli mogłyby to zrobić zimne roztrząsania naukowe. To też jako pismo agitacyjne w podniosłem słowa tego znaczeniu, rozprawa Śniadeckiego jest niemal arcydziełem. Tem poniekąd należy tłómaczyć sobie jej powodzenie, albowiem doczekała się ona kilku wydań. Mając zaś bardzo licznych czytelników, niewątpliwie wpływ niemały na wychowanie u nas wywrzeć musiała, a będąc znaną i dzisiejszym czytelnikom z dobrych streszczeń Nusbaumowej [1]) i Dolińskiego [2]), wpływ ten nadal wywiera, osobliwie, że zawiera bardzo dużo poglądów, które się bynajmniej nie przestarzały. Nusbaumowa, porównywając rozprawę Śniadeckiego z dziełkiem Spencera „O wychowaniu umysłowem, moralnem i fizycznem“, znanem i polskim czytelnikom w przekładzie M. Siemiradzkiego, wykazuje wielkie podobieństwo niektórych poglądów na wychowanie u obydwóch myślicieli. A ponieważ poglądy pedagogiczne Spencera cieszą się wielkiem uznaniem, jako istotnie dużą wartość posiadające, przeto i myśli Śniadeckiego na podobne uznanie zasługują tembardziej, że były przed Spencerem wygłaszane.

Podobieństwo poglądów pedagogicznych Spencera i Śniadeckiego zapewne pochodzi stąd, że byli oni obydwaj pod

---

[1]) R. Nusbaumowa. Jędrzej Śniadecki i Herbert Spencer jako pedagogowie. Kosmos 1897 str. 533—570.

[2]) G. Doliński. Jak u nas chowano dzieci? Zarys dziejów pedagogii polskiej. Biblioteka Dzieł Wyborowych Nr. 103. Warszawa 1899. str. 117—152.

wpływem myśli Rousseau. W rzeczy samej wpływ Rousseau na Śniadeckiego był bardzo wielki. Śniadecki, który wogóle w pracach swoich rzadko cytuje nazwiska pisarzów, wspomina w rozprawie o wychowaniu nazwisko filozofa genewskiego aż kilkanaście razy, nazywając go nieśmiertelnym. Rzetelnego wyobrażenia o wpływie Rousseau na Śniadeckiego można nabrać dopiero wówczas, gdy się porówna ich poglądy pedagogiczne: mianowicie poglądy Śniadeckiego, zawarte w rozprawie o fizycznem wychowaniu dzieci, z myślami o wychowaniu, znajdującemi się w dziełach Rousseau, a osobliwie w „Emilu“ (1762) i „Nowej Heloizie“ (1761).

„Wszystko jest dobrem, z rąk stwórcy wychodząc; wszystko staje się zwyrodniałem w rękach ludzkich“ [1]). Takiem zdaniem zaczyna Rousseau swego „Emila“. „Przyrodzenie jest doskonałem we wszystkiem; a zatem człowiek, jego część najpiękniejsza, musiał takim wyjść z jego łona, albo raczej z rąk swego Stwórcy. Takim być musi, dopóki Jego tylko żyje i rządzi się prawami. Ale w towarzystwie, kształcony ludzkiem staraniem i przepisami ludzkimi rządzony, od dawna takim być przestał. Ludzie, jakich mamy w teraźniejszej społeczności, są istoty sztuczne; tak przekształcone i wyrodne, że zaledwo zachowały organiczną postać pierwiastkowego człowieka“. Te myśli wypowiada Śniadecki w zagajeniu do swej rozprawy. Z podobieństwa wspomnianych zasadniczych poglądów Rousseau i Śniadeckiego wypływa podobieństwo dalszych poglądów, wysnutych z tych myśli.

Pogląd, że człowiek z natury był dobry i że go dopiero cywilizacya zepsuła — pogląd, który w pismach pedagogicznych Rousseau odgrywa wielką rolę, wypowiedział już był filozof genewski wcześniej, mianowicie w rozprawie o początkach i przyczynach nierówności wśród ludzi (1753) [2]). Za-

---

[1]) „Tout est bien, sortant des mains de l'auteur des choses; tout dégenère entre les mains de l'homme“.

[2]) Falckenberg. Historya nowszej filozofii. Przekład Wł. M. Kozłowskiego. Warszawa 1894 str. 281.

patrywanie to w całości Śniadecki podziela, jak to wypływa nie tylko z przytoczonego wyżej ustępu, lecz jak świadczą o tem i inne miejsca w jego rozprawie, jak np. to, w którem mówi, że „człowiek, im się więcej w towarzystwie kształci, czyli, jak mówimy, cywilizuje (uspołecznia), tem się więcej wyradza i poniża we względzie fizycznym. Wyszedłszy z drogi, jaką mu Przyrodzenie pierwiastkowo wskazało, traci coraz więcej sił i choruje. Na nieszczęście, za wyrodzeniem się fizycznem idzie nakoniec skażenie serca i wykrzywienie umysłu". Lecz stąd Śniadecki nie wysnuwa wniosku, iż człowiek powinien do pierwotnego stanu wrócić. „Będąc — mówi — przyjacielem prawdziwego oświecenia, barbarzyństwu i dzikości sprzyjać nie mogę. Ale nie chciałbym, aby dzieci pracowały umysłem przed wykształceniem ciała; a tembardziejbym nie chciał, żeby umysłowe tylko pielęgnować władze, z pogardą zupełną cielesnych". I Rousseau nie był wrogiem oświaty, za jakiego go niektórzy przedstawić chcą. Jak Śniadecki marzył o takiej kulturze, jaka była u starożytnych Greków, którzy równomiernie ciało i ducha rozwijali; tak Rousseau pragnie kultury, lecz kultury takiej, któraby nie marnowała i nie osłabiała uczucia i siły [1]).

Jak Rousseau, tak i Śniadecki kładzie silny nacisk w wychowaniu na wzmacnianie organizmu i ochranianie zdrowia. Filozof genewski utrzymuje, że wychowanie powinno się zacząć od urodzenia dziecka. Śniadecki toż samo twierdzi, a nawet idzie jeszcze dalej, mówiąc, że wychowanie fizyczne dziecka zaczynać się powinno od chwili poczęcia, mając na myśli wpływanie na zdrowie płodu za pośrednictwem organizmu matczynego.

Niezbędnym warunkiem należytego rozwijania się niemowlęcia jest według Rousseau karmienie go piersią. Toż samo mówi Śniadecki.

---

[1]) H. Höffding. Geschichte der neueren Philosophie. I Bd. Leipzig 1895 str. 551.

Jak Rousseau wychowanie swego Emila przeciągnął do 25 roku, tak i Śniadecki żąda, aby wychowanie młodzieży męskiej trwało u nas 24 lub 25 lat.

Rousseau w „Emilu" twierdzi, że pierwsze początki wychowania są najważniejsze i że to początkowe wychowanie bezsprzecznie do matki należy [1]). Dlatego zwraca się do matek [2]) w swej książce, jako do naturalnych wychowawczyń swoich dzieci. Śniadecki podobnie wychowanie dzieci uważa za najświętszą powinność rodziców i często zwraca się do nich w swem dziełku, które przedewszystkiem dla nich i dla wychowawców napisał.

I Rousseau i Śniadecki radzą rodzicom nie rozpieszczać i nie przyzwyczajać do wygód dzieci, lecz hartować ich organizm, zaczynając od wieku niemowlęcego, a to w ten sposób, aby je stopniowo w coraz chłodniejszej wodzie kąpać, aż się przyzwyczają do zimnej wody [3]).

Po za hartowaniem dzieci zimną wodą radzi Rousseau przyzwyczajać dzieci do znoszenia zmiany pogody, klimatu i rozmaitych niewygód życiowych takich, jak głód, pragnienie, zmęczenie [4]). Podobne rady daje Śniadecki, zdaniem którego dziecko powinno być narażane na niewygody, ostrość powietrza, niedostatek i inne cierpienia, a to, aby w późniejszem życiu znosiło bez smutku i żalu wszelkie cierpienia nieuchronnie z życiem ludzkiem związane. Jak Rousseau [5]) tak i Śniadecki nie jest zwolennikiem powijania i kołysania dzieci, lubo nasz uczony nie podziela przesadzonych obaw

---

[1]) J. J. Rousseau. Émile ou de l'éducation. Paris 1885. Bibliothèque nationale. Tome I. p. 8: „La première éducation est celle qui importe le plus, et cette première éducation appartient incontestablement aux femmes".

[2]) Tamże p. 8: „C'est à toi que je m'adresse, tendre et prévoyante mère..."

[3]) Tamże p. 50.

[4]) Tamże l. c. p. 27.

[5]) Tamże p. 51.

filozofa genewskiego co do szkodliwości dla niemowląt powijaków i kołysania.

I Rousseau [1]) i Śniadecki są wielkimi propagatorami hygieny w wychowaniu. A lubo Sniadecki nie zgadzał się, naturalnie, z Rousseau, który utrzymywał, że medycyna jest zgubną dla rodzaju ludzkiego [2]), to jednak nie był on zwolennikiem dawania dzieciom lekarstw i radził lekarzom w chorobach dziecięcych jaknajmniej ich używać.

Jak Rousseau w „Nowej Heloizie" żąda uwzględnienia indywidualności dziecka w wychowaniu, gdyż każdy człowiek ma właściwy sobie temperament [3]), tak i Śniadecki w wychowaniu fizycznem żąda indywidualizowania, mówiąc, „iż jako każdy z nas rodzi się z własną konstytucyą, a zatem swoje własne ma zdrowie, tak wychowanie fizyczne nie zupełnie jedno i toż samo dla wszystkich być może, ale stosować się do każdego szczególnego przypadku powinno" [4]).

Zamiarem przyrody jest, mówi Rousseau w „Nowej Heloizie", aby ciało się wzmocniło zanim zacznie się duch ćwiczyć [5]). Śniadecki podobną myśl wygłasza, twierdząc, że przedwczesne rozwijanie umysłu jest dla dziecka szkodliwe.

Zarówno w „Nowej Heloizie" jak i w „Emilu" podkreśla Rousseau znaczenie autorytetu wychowawcy. Żąda, aby rozkazy wychowawcy nie były nigdy cofane. W ten sposób można przyzwyczajać dziecko do uznawania konieczności. Takie same myśli wygłasza Śniadecki.

---

[1]) Rousseau. Émile p. 42: „La seule partie utile de la médecine est l'hygiène".

[2]) Tamże p. 40: „Je ne dispute donc pas que la medécine soit utile à quelques hommes, mais je dis qu'elle est funeste au genre humain".

[3]) H. Gehrig. Rousseaus pädagogische Schriften. „Emil". Halle a. d. Saale II Aufl. 1905, str. 17.

[4]) Uwagi o fizycznem wychowaniu dzieci. Dziennik Wileński. 1805, Nr. 5 str. 9.

[5]) H. Gehrig. l. c. str. 16.

Aby zbyt obszernie nie rozwodzić się nad wpływem Rousseau na Śniadeckiego, dodam tylko jeszcze, że Rousseau jest przeciwnikiem kar cielesnych, przeciwko którym występował już słynny Morawianin Komensky[1]; że jest zwolennikiem gimnastyki dla dzieci i nauki rzemiosł dla nich, mianowicie stolarstwa; że jest zdania, iż należy inaczej kształcić dziewczyny, a inaczej chłopców, gdyż obie płci różnią się charakterem i „temperamentem"; że w wychowaniu należy baczyć na rozwijanie zmysłów; że dzieci nie należy uczyć z książek; że nauka dla dzieci powinna być zabawą. A zatem podobne myśli w rozprawie Śniadeckiego zostały pod wpływem Rousseau wygłoszone.

Chcąc być bezstronnym, trzeba przyznać, że Śniadecki wogóle wiele myśli o wychowaniu zapożyczył od Rousseau, którego poglądy na wychowanie wprost olśniły Śniadeckiego. Lecz z drugiej strony popełnilibyśmy błąd, gdybyśmy rozprawę Śniadeckiego o fizycznem wychowaniu dzieci zechcieli uważać jedynie jako proste odbicie myśli filozofa genewskiego. Śniadecki bowiem nie przyjmował bezkrytycznie wszelkich poglądów pedagogicznych Rousseau, lecz te tylko, które po głębokiej rozwadze, za słuszne uznał. Dostrzegł on w wielu poglądach Rousseau przesadę, której sam szczęśliwie uniknąć potrafił.

Po za zgodnością wielu myśli Śniadeckiego z poglądami Rousseau, zachodzą między ich zapatrywaniami pedagogicznemi i różnice zasadnicze. Rousseau wychowuje Emila dla niego samego, dlatego nie jest zwolennikiem wychowania publicznego. Śniadecki, przeciwnie, uważa, że dzieci powinny być dla społeczeństwa wychowywane; jest przeto gorącym zwolennikiem wychowania publicznego, a przeciwnikiem prywatnego.

Śniadecki, pisząc swą rozprawę, nie spuszczał nigdy z oka dobra społeczeństwa polskiego. Szukał on dróg, któremiby można naród nasz do odrodzenia fizycznego, a ponie-

[1] O. Fischer. Leben, Schriften und Bedeutung der wichtigsten Pädagogen bis zum Tode Pestalozzis. IV Aufl. Gütersloh 1906, str. 80.

kąd i moralnego doprowadzić. A że wiele z tych dróg wskazał już był Rousseau, przeto Śniadeckiemu nie pozostawało nic innego, jak zachęcić rodaków, aby drogami temi kroczyli. Wyłuskał on zdrowe ziarna z pism filozofa genewskiego i, ogrzawszy je gorącą miłością ojczyzny, podał je swemu narodowi, dodając do nich owoc własnych rozmyślań.

CZĘŚĆ CZWARTA

JĘDRZEJA ŚNIADECKIEGO POGLĄDY FILOZOFICZNE.

Pierwszą pracą naukową, którą Jędrzej Śniadecki drukiem ogłosił, była jego „Mowa o niepewności zdań i nauk na doświadczeniu fundowanych“, wygłoszona przezeń w 1799 roku przy otwarciu roku szkolnego w Szkole Głównej Litewskiej. W piśmiennictwie naszem, poświęconem filozofii nauk przyrodniczych, rzeczona rozprawa Śniadeckiego posiada ważne znaczenie.

Na początku swej rozprawy mówi Śniadecki, że człowiek dochodzi do poznania rzeczy czuciem, spostrzeganiem i sądzeniem, a zatem doświadczenie i rozum miane są za jedyne źródła wszystkich naszych wiadomości. Ponieważ na rozumowaniu ludzkiem nie zawsze polegać można, gdyż bywa ono błędnem, przeto uczeni od dawien dawna starali się zakreślić pewne granice rozumowaniu, których przekraczać w naukach nie można. „Ale — mówi Śniadecki — nie pojmuję, dla czego ciż sami, którzy władzę myślenia tak surowemi obostrzyli prawidłami, przypisywali zupełną nieomylność doświadczeniu i jego się wszędzie nieodstępnie trzymać kazali. Nie tykając albowiem bynajmniej nauk moralnych, które nie mogą być celem zastanowienia mojego, widzę, iż wszędzie w naukach fizycznych i kunsztach doświadczenie miane jest za jedyne nieomylne źródło wszystkich wiadomości naszych,

że go się wszędzie nieodstępnie trzymać, tak dawniejsi jako i najnowsi uczeni każą, i że cały niemal rodzaj ludzki zgadza się jednomyślnie na to, iż wszędzie rozum przed doświadczeniem milczeć powinien". Śniadecki mniemanie to uważa za błędne. Obserwacya i doświadczenie[1]), oparte na zdrowej krytyce, są wprawdzie pierwszem źródłem naszych wiadomości: od nich każda nauka zaczynać się i na nich opierać powinna. Nie wynika jednak z tego, że doświadczenie jest nieomylne, i że sądy, oparte na doświadczeniu, większą mają pewność, aniżeli oparte na czystym rozumie. Zadaniem właśnie rozprawy Śniadeckiego jest wykazać, że zdania i nauki na doświadczeniu oparte mniejszą mają pewność od tych, które nam czysty rozum dyktuje.

Doświadczenie polega na czuciu, czyli odbieraniu wrażeń od przedmiotów za pośrednictwem zmysłów. Czucie, będąc skutkiem czynności objektu, czucie sprawiającego, na zmysły, czyli czułość naszą, nie bywa nigdy w stosunku prostym objektu, lecz w stosunku złożonym objektu i zmysłów. „Stąd wypada, że nigdy nie będziemy czuć i pojmować rzeczy tak, jak w istocie swojej egzystują, ale tak jak nam egzystencyę ich czułość nasza wystawia. A że władza czucia, jak wszystkim wiadomo, nieograniczonymi sposobami odmienianą i modyfikowaną być może, więc i pewność tym sposobem nabyta wątła i najniestalsza być musi".

Doświadczenie i spostrzeganie dostarczają materyału, z którego dopiero rozum naukę budować potrafi. Co w nauce jest gruntownego i pewnego, to jest dziełem umysłu. Matematyka, która jest zaszczytem, podporą i rozkoszą umysłu ludzkiego, dlatego doszła do tak wielkiego stopnia doskonałości, że, oderwana od wszelkiej potrzeby doświadczenia, od samego początku powierzona była w opiekę zdrowemu rozsądkowi, a przeto nie była nigdy zwracana z drogi prawdy ani omyl-

---

[1]) Śniadecki używa wyraz „doświadczenie" i w znaczeniu właściwem, to jest w znaczeniu odpowiadającem niemieckiemu Erfahrung, i w znaczeniu niewłaściwem, odpowiadającem mianu eksperyment.

nością i niepewnością zmysłów, ani niedoskonałością narzędzi i sposobów doświadczenia. Z nauk fizycznych te tylko stały się umiejętnościami doskonałemi, które mogły się od doświadczenia oderwać i którym jedna niewątpliwa i powszechna prawda służyła za podstawę, na jakiej rozum oparty „językiem matematycznym wszystko budował". Do nauk takich zalicza Śniadecki astronomię, optykę i mechanikę. Przeciwnie nauki, które opierają się na samem doświadczeniu i spostrzeganiu, a więc takie jak fizyologia, patologia, chemia i t. d. rozwijają się nader powoli, a te z nich, w których czysty rozum, „podciągnąwszy doświadczenia pod sąd, śladów prawdziwego światła po sobie nie zostawił", są raczej zbiorami różnych mniemań i przywidzeń, aniżeli rzetelnemi umiejętnościami. A zatem „w naukach tylko czystego rozumu może mieć miejsce zupełna pewność; w naukach doświadczenia, tylko podobieństwo do prawdy". Lecz i najlepsze rozumowanie może utworzyć naukę błędną, jeżeli opierać się będzie na podstawie niepewnej, a takie niepewne podstawy daje nam właśnie doświadczenie. Wszystkie poglądy fałszywe, jakie kiedykolwiek w umiejętnościach fizycznych powstały, opierały się zawsze na doświadczeniu. Dopiero zastanowienie się nad doświadczeniem i zdrowa jego krytyka może wykazać niedostateczność doświadczenia, i wnioski na podstawie jego wysnute obalić. Przecież codzienne doświadczenie zdawało się przekonywać ludzi, że cały systemat ciał niebieskich kręci się około ziemi, dopóki Kopernik nie wykazał mylności tego doświadczenia. Wszakże i w medycynie eksperymentami i spostrzeżeniami stwierdzano i obalano najrozmaitsze poglądy, które w nauce tej panowały.

Dążeniem nauk fizycznych powinno być oparcie się na jaknajprostszych i jaknajogólniejszych zasadach, gdyż oderwawszy się, o ile możności, od doświadczenia mogłyby osiągnąć jaknajwiększą ścisłość. Eksperyment i obserwacya w naukach fizycznych dla tego, zdaniem Śniadeckiego, zyskały wielu obrońców, iż robienie eksperymentów i spostrzeżeń, nie wymagając dużej pracy umysłowej, raczej bawią umysł ani-

żeli go trudzą. Lecz można to powiedzieć tylko o eksperymentach i spostrzeżeniach takich, których liczba codziennie się szybko pomnaża, a które są najczęściej całkiem bezużyteczne, gdyż „dobrze doświadczać, na takowych doświadczeniach poznać się należycie i umieć z nich korzystać“ tylko bardzo małej liczbie ludzi jest dostępnem.

Śniadecki w końcu swej rozprawy, oddając hołd Kantowi, żąda, aby doświadczenie poddane było ścisłej krytyce: „W wieku naszym — mówi Śniadecki — szybkim wzrostem nauk i kunsztów na zawsze pamiętnym, jeden z najpierwszych filozofów głęboką krytyką czystego rozumu na nieśmiertelną u uczonych zasłużył sławę. Mojem zdaniem — dodaje — byłaby rzecz warta równie uczonego pióra, a może użyteczniejsza, zatrudnić się doskonałą krytyką doświadczenia, któremu jaknajściślejsze w naukach reguły przepisać należy“.

Rozprawa Śniadeckiego o niepewności zdań i nauk na doświadczeniu fundowanych jest w piśmiennictwie naszem pierwszym zawiązkiem filozofii nauk przyrodniczych [1]). Już choćby z tego względu zasługuje, aby się nad nią bliżej zastanowić. Lecz jeszcze bardziej zasługuje na uwagę z tego względu, iż zawiera wiele głębokich myśli o podstawach nauk przyrodniczych, oraz że Śniadecki występuje w niej jako jeden z pierwszych zwolenników Kanta w Polsce. Profesor Struve już w r. 1870 w „Wykładzie systematycznym logiki“ [2]) podniósł zalety rozprawy Śniadeckiego i wykazał wpływ Kanta na naszego myśliciela. Twierdzenie Struvego, że Śniadecki był zwolennikiem Kanta, spotkało się z protestem ze strony bezimiennego autora artykułu p. n. „Kto też był Jędrzej Śniadecki?“ [3]). Jest to artykuł polemiczny, płytki, bynajmniej poglądu Struvego nie obalający. W ćwierć wieku

---

[1]) H. Struve. Wstęp krytyczny do filozofii. Wyd. II. Warszawa 1898, str. 347.

[2]) Warszawa 1870, str. 194—197.

[3]) Gazeta Warszawska 1871 Nr. 87.

potem zajął się Struve ponownie rozbiorem rozprawy Śniadeckiego, przyczem przekonywająco dowiódł, że rozprawa Śniadeckiego o niepewności zdań i nauk na doświadczeniu fundowanych napisana została pod wpływem Kanta.

I inni pisarze[1]), którzy się później nad poglądami filozoficznymi Jędrzeja Śniadeckiego zastanawiali, doszli do takiego samego, co i Struve przekonania. A mimo tego wciąż jeszcze zdanie rzeczone spotyka się z nieuzasadnionem niedowierzaniem, gdyż nie wszyscy chcą się dać przekonać, że Jędrzej Śniadecki był zwolennikiem Kanta, mimo że Jan Śniadecki tak zapamiętale go zwalczał.

Ostatnim pisarzem, który w sprawie stosunku poglądów filozoficznych Jędrzeja Śniadeckiego do filozofii Kanta głos zabierał, jest Łagowski[2]). Zdaniem Łagowskiego Jędrzej Śniadecki nie mógł być zwolennikiem Kanta, gdyż po pierwsze: „historycy medycyny niemieccy, jak np. Wunderlich, twierdzą, iż wpływ filozofii Kanta na nauki przyrodnicze był wogóle dość szkodliwy". „Nie mógłby przeto Śniadecki, ulegając filozofii Kanta, stworzyć teoryi życia, któraby przewyższała wszelkie inne teorye szerokim objęciem przedmiotu i głębokością rozumowania. Powtóre, wiemy dobrze — pisze dalej Łagowski—jak wielki wpływ na Jędrzeja Śniadeckiego miał brat jego Jan, niektórzy sądzą nawet, że filozoficzne poglądy na świat Jędrzej Śniadecki w zupełności winien był Janowi, dowodzi tego i samo opracowanie „Teoryi jestestw

---

[1]) Stanisław Brzozowski. Jędrzej Śniadecki, jego życie i dzieła. Warszawa 1903. (Surową krytykę dziełka Brzozowskiego umieścił Ludwik Janowski w „Ogniwie" Nr. 17. 1903).

Drka J. Kodisowa. Ocena książeczki Brzozowskiego w „Ogniwie". 1903 r. Nr. 15.

P. Chmielowski. Kant w Polsce. Przegląd filozoficzny. T. VII, 1904.

A. Wrzosek. Zarys życia Jędrzeja Śniadeckiego i krótki rozbiór jego „Teoryi jestestw organicznych". Poznań 1905.

[2]) Dr. Stanisław Łagowski. Ocena jubileuszowego wydania „Teoryi jestestw organicznych" „Słowo". 1905 Nr. 117 (z dnia 13 maja).

organicznych"—jest ona opracowana według metody matematycznej. Tymczasem z drugiej strony wiemy również dobrze, jak wielkim przeciwnikiem filozofii Kanta był Jan Śniadecki, jak narzekał »na mistycyzm Kanta, niezrozumiałość jego wyrazów i śmiałe przypuszczenia«". To jedno, zdaniem Łagowskiego, przemawiałoby za tem, że Jędrzej Śniadecki, dla którego brat w rzeczach nauki był prawie wyrocznią, nie mógł być zwolennikiem filozofii Kanta i gorącym jego wielbicielem. Nie obala przeto Łagowski twierdzenia, że Jędrzej Śniadecki był zwolennikiem Kanta, lecz a priori przypuszcza, że nim być nie mógł.

Na pierwszy Łagowskiego zarzut odpowiedzieć można, że zdanie historyków medycyny niemieckich o szkodliwym wpływie filozofii Kanta na przyrodoznawstwo niczego nie dowodzi, albowiem możnaby i wręcz przeciwne zdanie o wpływie filozofii Kanta na nauki przyrodnicze wygłosić. Wszak wiadomo, iż wśród najznakomitszych przyrodników nie brak było zwolenników Kanta [1]); dość wymienić Virchowa, Helmholtza, Rokitansky'ego, Du Bois-Reymonda...

Drugi zarzut Łagowskiego wymaga cokolwiek obszerniejszej odpowiedzi, aniżeli pierwszy. Na pytanie: czy Jędrzej Śniadecki, na którego brat Jan miał wielki wpływ, mógł być zwolennikiem Kanta? — najlepszą odpowiedź daje rozprawa o niepewności zdań i nauk na doświadczeniu fundowanych. Śniadecki w rozprawie, o której mowa, występuje przeciw uczonym, którzy w naukach przyrodniczych nic więcej widzieć nie chcą prócz faktów, zdobytych drogą eksperymentów i spostrzeżeń. Eksperymenty i spostrzeżenia mogą tylko zgromadzać materyały, z których dopiero rozum naukę budować potrafi. Podobnie Kant [1]) utrzymuje, że zmysłowość

---

[1]) H. Struve. Wstęp krytyczny do filozofii. Wyd. II. Warszawa 1898, str. 344.

[2]) Mówiąc o poglądach Kanta, opieram się głównie na „Historyi nowszej filozofii" R. Falckenberga w przekładzie Wł. M. Kozłowskiego. Warszawa 1894, str. 341—447.

dostarcza nam jedynie materyału różnorodnego, lecz go sama uporządkować nie może.

Jak Kant utrzymuje, że wiedza nasza jest podmiotowa, gdyż rzeczy w sobie są dla nas niepoznawalne, tak i Śniadecki twierdzi, że nie możemy „pojmować rzeczy tak, jak w istocie swojej egzystują, ale tak jak nam egzystencyą ich czułość nasza wystawia“. Lecz, gdyby nawet obserwacya i eksperymenty, a więc zmysłowość nasza, czyli, jak mówi Śniadecki, czułość nasza, dawały nam „poznać prawdziwą naturę i sposób egzystowania rzeczy, czegóżby nas nauczyć mogły, jeżeli nie samej tylko historyi ciał i fenomenów, któreby się nam postrzegać i doświadczać zdarzyło; która to historya kończąc się na szczegółach, niczem nawzajem nie sklejonych i do niczego nie przystosowanych, byłaby tylko nieużytecznym ciężarem pamięci; gdyż osądzić, rozróżnić, zastosować i użyć wypadków doświadczenia i obserwacyi, postrzeżenia takowe w jedno ciało złączyć i do jednej wspólnej odnieść przyczyny, jest dziełem samego rozumu“.

Kant twierdzi, że doświadczenie ma charakter przypadkowy, zmienny, a przeto nie może doprowadzić do żadnej pewności; że pewność osiąga się dopiero przy pomocy rozumu. Podobnie Śniadecki niejednokrotnie zaznacza w swej rozprawie, że bez pomocy rozumu nie masz żadnej pewności w naukach. Jeżeli w naukach, mówi Śniadecki, pewność i gruntowność jaka być może, to musi być dziełem umysłu ludzkiego; „a doświadczenie tak jest dalekie od dania lub powiększenia pewności w naukach, że gdzie się tylko jego potrzeba nieuchronna przyłączy, tam pewność objektów umysłowych zmniejsza się statecznie“. Jeszcze dobitniej znaczenie czynnika racyonalnego w nauce zaznacza Śniadecki, mówiąc, „że w naukach tylko czystego rozumu może mieć miejsce zupełna pewność; w naukach doświadczenia tylko podobieństwo do prawdy“. W innem miejscu rozprawy swej podobną myśl wygłasza: „te tylko prawdy mają zupełną i nienaruszoną pewność, których źródłem i twórcą jest czysty rozsądek człowieka“.

Któż nie dostrzeże wpływu Kanta na naszego myśliciela, gdy przeczyta następujące słowa Śniadeckiego: „Nie wszystkie prawdy, których umysł człowieka dochodzi, biorą początek z doświadczenia, ale najczęściej pierwszy grunt ich położony jest, że tak rzekę, w nas samych i w czuciu naszem; a takiemi jest największa część prawd matematycznych, wielka część prawd moralnych i wszystkie niemal fundamentalne prawdy, na których się zasadzają nauki. I tak mogłoż, pytam się, być kiedy objektem doświadczenia ludzkiego: że dwie linie równoległe w nieskończoną nawet odległość przeciągnione nigdy się z sobą nie zejdą?“ Nie trudno w zdaniu powyższem dostrzedz wpływu nauki Kanta o apriorycznej treści umysłu. Natomiast zasadniczo różni się przytoczone zdanie Jędrzeja Śniadeckiego od zapatrywać Jana Śniadeckiego, który wprost mówi: „żadnych myśli, pojęć, ani prawd wrodzonych umysłowi ludzkiemu nie znam i dostrzedz nie mogę“ [1]).

Lubo Jędrzej Śniadecki tak wysoko cenił rozum, to jednak bezwzględnym racyonalistą nazwać go żadną miarą nie można, bo nie tylko w rozumie źródło wszelkiego poznania upatrywał, lecz także w zmysłach: „człowiek — mówi Śniadecki — od pierwszego początku egzystencyi swojej czuje, postrzega i sądzi, i tym sposobem przychodzi do poznania rzeczy“. Żąda on, aby nie tylko rozum, lecz i doświadczenie poddane zostało doskonałej krytyce, gdyż „wszystkie fałszywe zdania i opinie, jakie kiedykolwiek w naukach powstały, fundowane zawsze były na doświadczeniu i przez nie demonstrowane. Zdrowa dopiero krytyka i refleksya mogła za czasem niepewność lub niedostateczność takowych doświadczeń okazać i wsparte na nich gmachy powalić“.

Wygłaszając swoją mowę o niepewności zdań i nauk na doświadczeniu fundowanych, nie był Śniadecki ani racyonalistą, ani empirykiem, lecz tak jak Kant, zwolennikiem fi-

---

[1]) Struve. Wstęp krytyczny do filozofii. l. c. str. 22.

lozofii krytycznej. Sądzę, że każdy, kto bez uprzedzenia mowę Śniadeckiego przeczyta, przyzna, że wiele myśli zostało tam wygłoszonych pod wpływem Kanta. Wobec tego wszystkiego, co się wyżej powiedziało, trudno Jędrzeja Śniadeckiego uważać za przeciwnika filozofii Kanta.

Jędrzej Śniadecki nazwał Kanta jednym z najpierwszych filozofów, który na nieśmiertelną sławę zasłużył krytyką czystego rozumu. Jakże odmienne zdania o Kancie wygłaszał Jan Śniadecki! „Filozofia Kanta — pisze Jan Śniadecki 20 kwietnia 1806 roku do Czackiego — jest to symptoma paroksyzmu i prawdziwa zaraza na umysł ludzki; dotknąwszy Niemcy Północne, zrobiła kilka sekt waryatów; inne rozsądniejsze narody uniknęły tej choroby“ [1]).

Przyszłość pokazała, jak wielkim był Kant i jak bardzo mylił się Jan Śniadecki, uważając filozofię Kanta za zarazę na umysł ludzki, a zwolenników Kanta za waryatów. „Zarazę“ tę przywiózł Jędrzej Śniadecki do Wilna wedle wszelkiego do prawdy podobieństwa z zagranicy, choć z pewnością nie z północnych Niemiec, bo tam nie studyował. Wśród nauczycielów Jędrzeja Śniadeckiego był jeden zwolennik Kanta, a mianowicie Jan Piotr Frank. Miał on pewien wpływ na Jędrzeja Śniadeckiego, który zawsze starego Franka wysoko cenił. Być może, że właśnie Frank zachęcił Jędrzeja Śniadeckiego do poznania filozofii Kanta.

Wtedy, gdy Jędrzej Śniadecki wygłaszał na schyłku ośmnastego wieku słynną mowę o niepewności zdań i nauk na doświadczeniu fundowanych, Jan Śniadecki nie wystąpił był jeszcze publicznie do walki z filozofią Kanta. Lecz, raz wypowiedziawszy walkę filozofowi królewieckiemu, zwalczał go przez całe życie, chcąc od zarazy filozofii Kanta ochronić umysły polskie. Zwalczanie Kanta uważał za święty obowiązek społeczny i innych do walki tej zachęcał. I w rzeczy samej, pod sztandar Jana Śniadeckiego zaciągnęli się i inni, starając się tępić zarazę tę na umysł ludzki. W Krakowie

---

[1]) M. Baliński. Pamiętniki o Janie Śniadeckim l. c. T. I, str. 398.

walkę z filozofią Kanta prowadził przyjaciel Jana Śniadeckiego — Franciszek Szopowicz, profesor matematyki w Uniwersytecie Krakowskim. O wynikach zwalczania filozofii Kanta wspomina Szopowicz niejednokrotnie w swych listach do Jana Śniadeckiego[1]). I tak, 17 sierpnia 1820 roku pisze: „Potykam się tu częstokroć na placu boju z priorystami Kantowskimi, nie wielka wprawdzie jest ich liczba, jest to spuścizna po zejściu Niemców w Uniwersytecie. Cios, któryś zadał Kancistom, jest śmiertelny, pewnie uratuje z czasem zarażoną młodzież polską“. Dnia zaś 4 listopada 1821 nie pisze już Szopowicz, że młodzież jest zarażona filozofią Kanta, albowiem „filozofia Kanta całe się nie chwyta głowy młodzi tutejszego Uniwersytetu: z upodobaniem czyta i odczytuje pisma JWWPana Dobr., i takowego upodobania dała dowód w przedrukowaniu swoim kosztem Jego pism o tejże Filozofii, dotąd jej znajomych, w celu doręczniejszego użycia“. A dalej tak Szopowicz ciągnie: „Jeżeli przez przeciąg czasu trzechletni pobytu mego w Krakowie do zwrócenia młodzi w tę stronę niecom się przyłożył mą radą i zachęcaniem, poczytam sobie za chlubę, że choć tym ubocznym sposobem przyłożyłem się do dobra rodaków w tak walnej sprawie“. W następnym roku donosi Szopowicz Janowi Śniadeckiemu już nie tylko o tem, że młodzież Uniwersytetu Krakowskiego nie jest zarażona filozofią Kanta, lecz że młodzież ta jest wprost wrogo względem tej filozofii usposobiona. Oto słowa Szopowicza: „Młódź tutejsza jest nieprzyjacielem Kantyzmu, wygląda z niecierpliwością przyjścia dzieła Pańskiego o Filozofii; spodziewam się, że i starsze głowy rażone nim z odurzenia wyjdą, albo przynajmniej przestaną ewangelizować ten zawrot umysłu“.

---

[1]) Listy Szopowicza do Jana Śniadeckiego znajdują się w Bibliotece Jagiellońskiej Kod. 3129. Cytując urywki z tych listów, pisownię zamieniam na współczesną. Listy Jana Śniadeckiego do Szopowicza, znajdujące się również w Bibliotece Jagiellońskiej, wydał już dawno M. Straszewski w swem dziele o Janie Śniadeckim: M. Straszewski. Jan Śniadecki, jego stanowisko w dziejach oświaty i filozofii w Polsce. Kraków 1875. Nakładem Akademii Umiejętności, str. XXXV—LXXVI.

Jan Śniadecki, który w filozofii Kanta widział wielkie niebezpieczeństwo dla Polaków, gdyby zaraza ta chwyciła się ich umysłów, z pewnością starał się o to, aby i najbliższego mu Jędrzeja z błędnej drogi nawrócić. Istotnie nawrócenie bardzo rychło nastąpiło, albowiem już w r. 1803 wyraża się Jędrzej Śniadecki z lekceważeniem o Kancie, jak o tem dowiadujemy się z listu jego do Stubielewicza [1], który w życiorysie Jędrzeja Śniadeckiego w całości przedrukowałem. W liście tym przepowiada rychłe bankructwo Kantowi, mówiąc, że pozawracał on Niemcom głowy. Ten sam więc Jędrzej Śniadecki, który w r. 1799 nazywał Kanta jednym z najpierwszych filozofów; który utrzymywał, iż Kant głęboką krytyką czystego rozumu na nieśmiertelną sławę zasłużył — w cztery lata później przepowiada Kantowi bankructwo! Nie będę, być może, zbyt daleki od prawdy, gdy wypowiem przypuszczenie, iż na tak rychłą zmianę zapatrywań Jędrzeja Śniadeckiego na filozofię Kanta, wpłynął Jan Śniadecki. Jędrzej Śniadecki swój pogląd na znaczenie nauki filozofa królewieckiego zapewne zmienił nie wskutek powtórnego samodzielnego, wszechstronnego przestudyowania tej filozofii, lecz wskutek przekonywań brata o szkodliwości jej. Między rokiem 1799 a 1803 Jędrzej Śniadecki był aż nadto zajęty, aby miał dosyć czasu na gruntowne studyowanie Kanta. W tym bowiem czasie miał nie tylko wykłady chemii, które mu sporo czasu pochłaniały, zwłaszcza przygotowywanie i przerabianie eksperymentów, lecz zajęty był także opracowaniem i wydawaniem dwutomowego podręcznika chemii. Prócz tego w tym czasie pracował nad „Teoryą jestestw organicznych“ i nad „Teoryą zimna atmosferycznego“, o czem uczynił wzmiankę prezes Towarzystwa Warszawskiego Przyjaciół Nauk na posiedzeniu publicznem 5 grudnia 1803, zapowiadając wydanie obydwu tych dzieł [2]. Istotnie, w tym

---

[1] Bibl. Jagiel. Kod. 3093.

[2] A. Kraushar, Towarzystwo Warszawskie Przyjaciół nauk. Księga I. Kraków — Warszawa, 1900, str. 250.

czasie musiała już być praca nad „Teoryą jestestw organicznych“ dosyć posunięta, skoro w następnym roku wyszedł już pierwszy tom rzeczonego dzieła. Co się zaś tyczy teoryi zimna atmosferycznego, nad którą Śniadecki już w roku 1803 pracował, to rozprawa, zawierająca tę teoryę, została ukończona w 1805 roku i Towarzystwu Przyjaciół Nauk przesłana p. n. „O rozpuszczeniu chemicznem“. Jeżeli do tego dodamy jeszcze, że Jędrzej Śniadecki obok pracy naukowej musiał ze względów materyalnych zajmować się dużo praktyką lekarską, gdyż pensya, jaką pobierał w kwocie 900 rubli srebrnych, nie wystarczała na utrzymanie siebie i rodziny w Wilnie, gdzie życie było bardzo drogie — to mimowoli utwierdzamy się w przypuszczeniu, że na zmianę zapatrywania Jędrzeja Śniadeckiego na filozofię Kanta wpłynęły nie tyle gruntowne studya filozoficzne, na które nie było dostatecznego czasu, lecz raczej wpływ Jana Śniadeckiego.

Z tego, co się wyżej o stosunku Jędrzeja Śniadeckiego do filozofii Kanta powiedziało, wynika, że ma słuszność i Struve, twierdząc, że Jędrzej Śniadecki był zwolennikiem filozofii Kanta i Łagowski, który jest zdania odmiennego, albowiem w pierwszych latach swej działalności naukowej Jędrzej Śniadecki był w rzeczy samej wielbicielem Kanta, lecz później stał się jego przeciwnikiem.

Jędrzej Śniadecki, lubo w roku 1803 przestał uważać siebie za zwolennika filozofii Kanta, z filozofią jednak nie zerwał, ceniąc ją zawsze bardzo wysoko. Zresztą i po r. 1803, w którym przepowiadał bankructwo Kantowi, znać na Śniadeckim wpływ Kanta. W pierwszej części „Teoryi jestestw organicznych“ niejednokrotnie odwołuje się do czystego rozumu, jako najwyższej instancyi w sprawach naukowych. We wstępie do pierwszego wydania mówi, że zamierza zbadać, czy sztuka lekarska, wyłożona według jego (Śniadeckiego) zasad, odmieni postać swoją, „i jak daleko czysty rozum postępki nasze w oddalaniu i leczeniu chorób usprawiedliwić lub potępić zdoła“. Do czystego rozumu odwołuje się i w innych miejscach pierwszej części „Teoryi jestestw organi-

cznych“ (§§ 24. 95. 189). tam nawet. gdzie należałoby się raczej do doświadczenia odwołać. Mówiąc np. o środkach przeciwgnilnych, wygłasza takie zdanie: „Cała zatem w sztuce lekarskiej nauka o lekarstwach, mających posiadać szczególną opierania się zgniliźnie władzę, żadnego z strony czystego rozumu wsparcia mieć nie może“ (§ 95). W tem zdaniu racyonalizm swój posunął nawet Śniadecki za daleko. tak samo jak w jednem zdaniu w mowie o niepewności zdań i nauk na doświadczeniu fundowanych. w którem przepowiada, że która tylko z nauk fizycznych doskonalić się zacznie, „wyjdzie z opieki doświadczenia na zawsze“. Lecz takie czysto racyonalistyczne poglądy należą do wyjątków w rozumowaniach Śniadeckiego. Bo jak w mowie o niepewności zdań i nauk na doświadczeniu fundowanych, tak i w pierwszej części „Teoryi jestestw organicznych“ wypowiada przeważnie poglądy, na zasadzie których można go uważać za zwolennika filozofii krytycznej Kanta. Jak Kant dowodzi, że istnieją granice dla poznania; że wszystko, co znajduje się po za granicami doświadczenia, zamknięte jest dla naszej wiedzy; że zatem wiedza nasza ograniczona jest do zjawisk; — tak i Śniadecki w „Teoryi jestestw organicznych“ utrzymuje, że istnieją granice naszego poznania, których przekraczać nie wolno (§ 24). Nawet w drugiej części „Teoryi jestestw organicznych“, wydanej w r. 1811, w której już daje się zauważyć wpływ poglądów filozoficznych Jana Śniadeckiego, znajdujemy ustęp o granicach poznania, napisany w duchu filozofii krytycznej. „Chcieć zgłębić — mówi Jędrzej Śniadecki w ustępie wspomnianym — pierwszy początek wszystkich sił, pierwsze, że tak rzekę natchnienie materyi, a zatem pierwsze źródło wszystkich odmian fizycznego świata, jest i niepodobna i niepotrzebna. Niepodobna, bo w rzeczach fizycznych nie wolno rozumować, tylko na fundamencie pewnych postrzeżeń i bardzo prostych doświadczeń: a na takowe twierdzenia żadnego doświadczenia mieć nie możemy, bo pierwsze przyczyny rzeczy muszą dla nas zostać nieprzeniknioną tajemnicą na zawsze; niepożyteczna, bo bez tego wszystkie wzajemne rzeczy,

pomiędzy sobą i z nami, stosunki poznać i ocenić dosyć doskonale można. I dlatego zdrowy rozum i rozsądek każe nam tylko śledzić siły, jako nieznajome przyczyny pewnych statecznych odmian, okazać przez doświadczenie skutki, z których dowodzimy ich bytności, tudzież wynaleźć i określić prawa, podług których działają, nie wchodząc w istotną naturę tych sił: i ta jest granica, której umiejętności rzetelne nigdy przestępować nie powinny. Wszakże resztę można zostawić metafizykom, którym jednym nie jest bronno puszczać wolne cugle władzy rozumowania, nawet za granice natury. Ale strzeżmy się przenosić te rozumowania do umiejętności rzetelnych". (§ 246). A zatem Jędrzej Śniadecki wypowiada w tem miejscu pogląd taki, jaki już Kant wypowiedział. Śniadecki mówiąc, że w rzeczach fizycznych wolno rozumować tylko na podstawie doświadczenia, tem samem twierdzi, że istnieją granice naszego poznania w przyrodoznawstwie i że nie wychodzą one po za doświadczenie, czyli po za to, co nam zmysły dostarczają. Lecz w tejże drugiej części „Teoryi jestestw organicznych" znajdujemy pogląd, który żadną miarą z filozofią Kanta pogodzić się nie da. Śniadecki mówi tam, że „to, co my, w pospolitym języku nazywamy czuciem, jest raczej poznaniem..." (§ 432). Tu już wyraźnie znać wpływ sensualizmu Jana Śniadeckiego.

Godzi się zwrócić uwagę na pewną chwiejność w mianownictwie filozoficznem Jędrzeja Śniadeckiego. W mowie o niepewności zdań i nauk na doświadczeniu fundowanych mówi Śniadecki, że człowiek „czuje, postrzega i sądzi, i tym sposobem przychodzi do poznania rzeczy. Czucie więc i władza myślenia, czyli jak mówią doświadczenie i rozum, miane są za jedyne naszych wiadomości źródła". Z tego wynika, że pod nazwą czucia Śniadecki dwie rzeczy pojmował: raz doświadczenie, obejmujące czucie i spostrzeganie; drugi raz czucie, we właściwem tego słowa znaczeniu. Później niejednokrotnie mówi o obserwacyi i doświadczeniu, kiedy w myśl tego, co wyżej powiedział, doświadczenie obejmuje nie tylko czucie lecz i obserwacyę. A zatem terminu „doświadczenie",

podobnie jak „czucie", Śniadecki ściśle nie określił: raz nazywa doświadczeniem to, co i Kant, a więc wszelkie wrażenia zmysłowe; drugi raz używa tego miana w znaczeniu „czucia"; to znów w znaczeniu „eksperymentu". Ta chwiejność tem bardziej razi u Śniadeckiego, gdyż wogóle dbał on bardzo nie tylko o czystość języka, lecz i o ścisłość mianownictwa.

Na zasadzie przytoczonego wyżej poglądu Jędrzeja Śniadeckiego, że poznanie polega na czuciu, nie można, oczywiście uważać go za sensualistę, gdyż jest to zdanie luźnie wypowiedziane, nie wiążące się logicznie z innymi jego poglądami filozoficznymi. Ktoby chciał sądzić o filozoficznych poglądach Jędrzeja Śniadeckiego na zasadzie luźnie wypowiedzianych przezeń zdań, nie uwzględniając przytem całokształtu jego zapatrywań filozoficznych, ten mógłby go nawet zaliczyć do obozu materyalistów, opierając się na następującym ustępie z „Teoryi jestestw organicznych" wyjętym: „Zwierzęta zaś wszystkie, ciągle wyszukiwaniem, zgromadzeniem i zapewnieniem sobie materyi odżywnej są zajęte; ubiegają się za nią, wojnę jedne z drugiemi toczą, niszczą się i pożerają nawzajem. Ten to jest ostateczny zamiar, ta prawdziwa przyczyna wszystkich starań i zabiegów człowieka; to prawdziwe źródło jego przemysłu, który rośnie lub upada w miarę jego potrzeb; ten powód jego chciwości, zazdrości, ambicyi, chęci celowania nad innych; jednem słowem wszystkich jego namiętności i poruszeń. Od tego początku filozofowie, chcący naznaczyć prawa moralnym człowieka czynnościom, uwagi swoje rozpoczynać; tego widoku rozsądni prawodawcy nigdy z oczu tracić nie powinni. Bo nakoniec doświadczenie tylu poprzedniczych wieków pokazało, że niepodobna jest przekształcić i odmienić człowieka, który takim, jakim z rąk swego Stwórcy wyszedł zawsze być musi; że osobiste zachowanie i osobisty interes zawsze nim powodować będą, i że cała edukacya jedynie na oświeceniu rozumu, dla pokazania człowiekowi prawdziwego jego interesu, zależy. Ci zatem

tylko prawdziwymi są rodzaju ludzkiego przyjaciółmi, którzy starają się o jego oświecenie“ (§ 54). Pod niektóremi zdaniami tego ustępu mógłby bez wszelkich zastrzeżeń podpisać się najzagorzalszy nawet zwolennik materyalistycznego pojmowania dziejów, który za sprężynę wszelkich czynności ludzkich uważa egoizm, prowadzący walkę życiową jedynie w imię interesów materyalnych. Powierzchownym atoli krytykiem byłby ten, ktoby nie uwzględniając całokształtu filozoficznych poglądów Jędrzeja Śniadeckiego, na zasadzie tego jednego ustępu, zechciał go zaliczyć do materyalistów. Sam Śniadecki w przedmowie do pierwszego wydania „Teoryi jestestw organicznych“ ostrzega, aby nie wprzódy wydawać sąd o jego poglądach, aż dopóki nie obejmie się dokładnie całości jego zapatrywań. Przyznaje, że mógł w dziele swojem pofolgować czasem „rozegrzanej imaginacyi“, a przez to jakiś szczegół w niewłaściwem świetle przedstawić. Istotnie, przytoczony wyżej ustęp należy poniekąd owej rozegrzanej imaginacyi przypisać, bo z myśli filozoficznych, rozsianych w pismach Śniadeckiego, nie wypływa bynajmniej, aby on był wyznawcą poglądów materyalistycznych. Owszem, występuje on nawet wyraźnie w „Teoryi jestestw organicznych“ przeciwko materyalistom, którzy po za materyą nic widzieć nie chcieli i którzy przypisywali jej wszystko, nawet powstanie życia. „Wszystkie owych filozofów systemata — mówi Śniadecki — którzy podobną własność w materyi przypuszczali; którym zdawało się, iż jestestwa organiczne same przez się powstawać i nakształt kryształów solnych kleić się i zrastać mogły, same przez się upadają i na żadną nawet refutacyę nie zasługują“ (§ 47). Nie zapoznawał również Śniadecki wielkiego znaczenia religii, mówiąc, iż jest ona najważniejszą sprężyną cywilizacyi i towarzyskiego porządku. („Teorya jestestw organicznych“ § 494). Gromi on uczonych, którzy starali się podkopać wiarę ludu: „Byli — mówi Śniadecki — w teraźniejszych wiekach uczeni tak lekkomyślni i nierozsądni, iż się starali osłabić wiarę ludu, nie uważając, iż to jest jedyne jego szczęście. Taka klasa uczonych warta jest powszechnej

pogardy". („Teorya jestestw organicznych" § 494). Tego, kto religię nazywał najważniejszą sprężyną cywilizacyi, trudno posądzić o krzewienie materyalizmu. A jednak taki zarzut czyni Śniadeckiemu Józef Frank w czwartym tomie „Pamiętników", pisząc, że Śniadecki ośmieszał religię i demoralizował młodzież. Frank zapewne był tylko echem zarzutów, czynionych Śniadeckiemu z powodu jego poglądów filozoficznych. W przedmowie do drugiej części „Teoryi jestestw organicznych" skarży się Śniadecki, że niektóre, dochodzące do uszu jego, zdania dowodziły, iż albo nie był zrozumiany, albo z dawnych uprzedzeń sądzony.

Mylnym zatem jest pogląd, że Śniadecki był materyalistą. Lecz nie mniej mylnem jest zdanie, że Fryderyk Wilhelm Schelling wywarł niezmierny wpływ na Śniadeckiego, jak to utrzymuje bezimienny autor książki o Jędrzeju Śniadeckim [1]). Jędrzej Śniadecki, jak o tem już wyżej była mowa przy ocenie jego poglądów biologicznych, nie tylko nie był zwolennikiem filozofii przyrody, pojmowanej w duchu Schellinga, a nawet wprost ją zwalczał. W drugiej części „Teoryi jestestw organicznych" znajdujemy ustęp, wymierzony przeciw filozofii przyrody Schellinga. Choć w ustępie tym Śniadecki nazwiska Schellinga nie wymienia, atoli z treści nie trudno odgadnąć, że właśnie tego filozofa niemieckiego zwalcza. „Nieszczęśliwe i lekkomyślne wdzieranie się metafizyków do nauk fizycznych, zawsze było — mówi Śniadecki — prawdziwem umiejętności ludzkich skażeniem, zawsze spokojnych i rozsądnych badaczów natury oburzało przeciwko sobie: lecz nigdy ta zaraza nie rozszerzyła się i nie wybujała tyle, jak w czasach naszych. Zapędzenie się teraźniejszych metafizyków, którzy sobie dumne filozofów nadali nazwiska, w dociekanie

---

[1]) Żywot, prace naukowe i społeczne Jędrzeja Śniadeckiego. Lwów 1897, str. 26. Autorstwo tej książki przypisuje Bartkiewicz (Szkoła Główna Warszawska. Tom II. Cesarsko-królewska warszawska medyko-chirurgiczna Akademia i Wydział Lekarski Szkoły Głównej Warszawskiej. Kraków 1901, str. 497) Zygmuntowi Kramsztykowi, lecz całkiem mylnie, bo Kramsztyk nic wspólnego z tem chybionem dziełem niema.

najpierwszych sprężyn poruszających materyą; chełpliwe a błędne stanowienie sił pierwiastkowych, z których wszystkie inne, nawet w żyjących jestestwach, wypływać mają; wdzieranie się zuchwałe do wszystkich nauk, którym ważą się prawa przepisywać i wskazywać prawdziwe zasady, nie na doświadczeniu, ale na samym oparte domyśle: nie z przyrodzenia, ale z samych czerpane przywidzeń: nie dowiedzione, ale dydaktycznie ogłoszone i nierozmyślnem upoważnione twierdzeniem, będą w późnej i rozsądniejszej potomności, prawdziwą plamą wieku, w którym żyjemy. Szczęściem — dodaje Śniadecki — że to uczone obłąkanie było chorobą małej liczby mędrców i to na czas dosyć krótki“ (§ 247).

Największą zasługą Jędrzeja Śniadeckiego, jako myśliciela, jest zwalczanie filozofii przyrody Schellinga i wykazanie podstaw, na jakich prawdziwie naukowa filozofia przyrodoznawstwa opierać się powinna. Już w mowie o niepewności zdań i nauk na doświadczeniu fundowanych twierdzi, że nauki przyrodnicze powinny się opierać na podstawach pewnych, a tych dostarczyć mogą jedynie zjawiska codzienne wszystkich ustawicznie uderzające. Cała mowa wymierzona jest przeciwko empiryzmowi, niedoceniającemu znaczenia rozumu w budowaniu nauk przyrodniczych. Dalszy rozwój tych myśli znajdujemy w „Teoryi jestestw organicznych“, osobliwie w przedmowie do pierwszego wydania. Powtarza tam Śniadecki zapatrywania swoje, że teorya przyrodnicza powinna się opierać na doświadczeniach i spostrzeżeniach takich, „które codziennie i bezprzestannie cały rodzaj ludzki biją w oczy, a na które każdy czuciem i zdrowym rozsądkiem obdarzony człowiek zezwolić natychmiast musi“. Występując przeciw empirykom, którzy są przeciwnikami każdego w sztuce lekarskiej rozumowania, twierdzi, że taki sposób myślenia jest podlący w oczach medyka-filozofa, że jest „prawdziwą umysłu ludzkiego chorobą, która umiejętność poniża i jej postępki opóźnia“. Śniadecki wymaga, aby uczony przyrodnik był myślicielem.

Najbardziej charakterystyczną cechą Śniadeckiego, jako myśliciela, jest jego krytycyzm. Ponieważ jedynemi źródłami wszystkich naszych wiadomości jest rozum i doświadczenie (wrażenia zmysłowe), przeto, aby wiadomości nasze były pewne, powinniśmy przedewszystkiem poddać krytyce i rozum, i doświadczenie. Pierwszą część zadania wypełnił Kant. Pozostaje do rozwiązania druga część zadania, to jest krytyka doświadczenia, „któremu jaknajściślejsze w naukach reguły przepisać należy; inaczej przewiduję — mówi Śniadecki w tylokrotnie cytowanej już mowie o niepewności zdań i nauk na doświadczeniu fundowanych — iż wkrótce cała budowla nauk fizycznych na samej niemal polegać będzie powadze; albo że porzuciwszy romanse imaginacyi i zapalonego umysłu, budować będziemy romanse doświadczenia“.

Z takiemi pojęciami o metodologicznych podstawach nauk przyrodniczych, przystąpił Śniadecki do zbudowania swojej teoryi jestestw organicznych, dając przykład, jak powinien postępować przyrodnik-filozof, pragnący oprzeć przyrodoznawstwo na pewnych podstawach.

Myśli Jędrzeja Śniadeckiego o podstawach przyrodoznawstwa stanowią fundament, na którym bezpiecznie budować można teorye przyrodnicze. Myśli te, wyłożone w „Mowie o niepewności zdań i nauk na doświadczeniu fundowanych“ i w „Teoryi jestestw organicznych“ stanowią dowód bezsprzeczny, że Jędrzej Śniadecki był głębokim filozofem przyrody.

CZĘŚĆ PIĄTA.

JĘDRZEJ ŚNIADECKI JAKO CHEMIK.

Jędrzej Śniadecki przez 25 lat był profesorem chemii, najpierw w Szkole Głównej Litewskiej, a później w Uniwersytecie Wileńskim, gdy za panowania cesarza Aleksandra I Szkoła Główna na Uniwersytet zamienioną została. Zdawaćby się przeto mogło, że działalność naukowa Jędrzeja Śniadeckiego w dziedzinie chemii powinna być najwybitniejszą. Tak jednak nie było; a złożyły się na to rozliczne okoliczności. Przedewszystkiem nie miał on do chemii ani większych zdolności, ani większego zamiłowania, aniżeli do innych umiejętności. Po ukończonych studyach medycznych został on profesorem chemii głównie dlatego, iż katedra chemii w Szkole Głównej Litewskiej długo wakowała po ustąpieniu z niej profesora Sartorisa, oraz że o tę katedrę starał się usilnie dla Jędrzeja Jan Śniadecki za pośrednictwem księdza Marcina Poczobuta, ówczesnego rektora Szkoły Głównej Litewskiej. Chemikiem zatem został Jędrzej Śniadecki, zawdzięczając to w znacznej mierze bratu. Godzi się przypuszczać, że zasługi, które Jędrzej Śniadecki na polu chemii położył, położyłby również na polu innych nauk przyrodniczych, czy to w dziedzinie anatomii, czy to na polu fizyki, mineralogii, zoologii lub botaniki, gdyby się był tym naukom szczególnie poświęcał. Posiadał on bowiem wszechstronne wykształcenie, a co ważniejsza, wszechstronne i zarazem wyjątkowe zdolności. A lubo Śniadecki osobliwego powołania do chemii nie miał,

to jednak, zostawszy profesorem chemii, starał się zawsze stać na wyżynie postępu tej umiejętności. Czytał przeto wszystko, co w chemii nowego drukiem ogłaszano; sumiennie opracowywał swe wykłady; sprawdzał w pracowni niektóre nowe odkrycia; robił rozbiory chemiczne; napisał podręcznik dla użytku studyującej młodzieży i wydał kilka rozpraw chemicznych. Lecz wszystko to, z wyjątkiem jedynie oryginalnych rozpraw chemicznych, czynił bodaj więcej z obowiązku, aniżeli ze szczególnego zamiłowania. Jako dowód, że chemia nigdy zbytnio nie pociągała Śniadeckiego, może posłużyć okoliczność, że już w r. 1803 nosił się on z zamiarem porzucenia katedry chemii za kilka lat, jak się o tem z listu jego do Stubielewicza dowiadujemy [1]). I później miał ochotę katedrę chemii opuścić. W r. 1816 napisał do ówczesnego kuratora Okręgu naukowego Wileńskiego Adama Czartoryskiego list z prośbą o wyjednanie mu wcześniejszej emerytury ze względu na nadwątlone zdrowie [2]). Emerytem atoli został dopiero w r. 1822 po wysłużeniu prawem przepisanych dwudziestu pięciu lat służby. A gdy już wysłużył emeryturę, niebawem katedrę chemii porzucił, chociaż gdyby chciał, mógłby ją był nadal zajmować, osobliwie, że nie było wtenczas odpowiedniego kandydata na jego następcę. Po otrzymaniu emerytury w 54 roku życia swego na zawsze z chemią zerwał i nigdy już żadnego pisma chemicznego nie ogłosił. Rozstawszy się z pracownią chemiczną, którą sam założył i należycie urządził, nigdy już do niej nie powrócił, czegoby nie było, gdyby posiadał szczególne do chemii zamiłowanie. Do opuszczenia katedry chemii skłoniło widocznie Śniadeckiego nie tylko nadwątlone zdrowie, albowiem w kilka lat później objął on katedrę kliniki lekarskiej, wymagającą bardzo dużo pracy, bez porównania więcej aniżeli wykładanie chemii.

Śniadecki, mimo że nie był zapalonym chemikiem, zasłynął jako wyborny profesor zaraz po objęciu katedry che-

---

[1]) Biblioteka Jagiellońska. Kod. 3093.

[2]) Listy Jędrzeja Śniadeckiego do księcia Adama Czartoryskiego, z autografów wydane. „Krytyka Lekarska“. 1903.

mii w Szkole Głównej Litewskiej w r. 1797. Posiadamy sporo wiadomości o Śniadeckim jako profesorze, wiadomości wprost entuzyastycznych, podanych przez jego uczniów. Jeden z uczniów Jędrzeja Śniadeckiego — Michał Baliński, tak pisze o wykładach jego: „Niezrównany wdzięk krasomówstwa połączony z głęboką wiadomością rzeczy w wykładzie nowej i ciekawej nauki chemii zwrócił zrazu powszechną uwagę nie nawykłej do zajmowania się takiemi rzeczami publiczności. Lecz potem katedra ta, na której zasiadł tak znakomity mistrz, z każdym dniem nowej nabierając wziętości, taki wznieciła zapał i tyle ściągnęła słuchaczy, nie tylko z uczniów uniwersytetu ale i z pośrodka wszystkich klas ówczesnego towarzystwa: że nic podobnego do tego czasu w kraju naszym widzieć się nie dało. Pamiętna to była epoka dla tamtych krain pod względem stanu ich cywilizacyi. Niema zaś słów na oddanie tego wrażenia, jakie na umysłach mnóstwa słuchaczów różnego wieku, stanu i płci uczyniły powszechnie potęga złotoustej wymowy tego człowieka, przy wdzięku szlachetnego oblicza, i biegłość w pojmowaniu i wykładaniu swojej nauki. Śmiało i bez przesady mówić można, że całe miasto wówczas i cały kraj był tą lekcyą zajęty“ [1]).

Do powodzenia wykładów Śniadeckiego, obok innych, przyczyniała się niewątpliwie w znacznej mierze i ta okoliczność, że w Wilnie wykładał on pierwszy chemię po polsku, poprzednik bowiem jego Sartoris wykładał ten przedmiot po łacinie.

Wykłady chemii Śniadeckiego w Szkole Głównej Litewskiej odbywały się trzy razy tygodniowo po półtorej godziny. Kurs chemii był dwuletni. O tem, jak Śniadecki prowadził wykłady chemii zaraz po objęciu katedry, świadczy najlepiej szczegółowy program wykładów przezeń podany, a który tu w całości podaję za Józefem Bielińskim [2]). W programie drukowanym na rok akad. 1797/8 tak Śniadecki pisze: „A na-

---

[1]) M. Baliński. Życie Jędrzeja Śniadeckiego l. c. str. 35—36.
[2]) J. Bieliński. Uniwersytet Wileński l. c. T. II, str. 98.

przód namieniwszy cokolwiek o początku, wzroście i teraźniejszym stanie chemii — przystąpi (profesor chemii) do ścisłej uwagi jej objektu i natury, definicye dotąd od autorów podane roztrząśnie i na ich miejsce swoją własną ustanowi i wyjaśni: Potem w krótkości o laboratoryum i instrumentach chemicznych, o atrakcyi chemicznej, czyli o powinowactwie obszernie mówić będzie; toż na powinowactwo związku i składu rozdzieli i każdego z osobna prawa i skutki pokaże. Zastanowi się pilnie nad naturą światła i ciepła, każdego z nich skutki z sobą nawzajem porówna, podobieństwo i różnice okaże; a pokazawszy, iż pryncypalna akcya ciepła na tem zależy, ażeby wszędzie powinowactwo związku osłabiać, trzy różne ciał kulę ziemską składających stany stąd wyprowadzi. Skąd o pierwiastkowych czyli prostych ciałach w materyi ciepła rozpuszczonych, czyli o różnych powietrza gatunkach w szczególności i obszernie mówić będzie; do czego zaraz i traktat o innych ciałach prostych czyli niezłożonych, jako to o siarce, węglu i fosforze przyłączy. Stąd przechodząc do ciał złożonych zacznie od powietrza, potem o wodzie obszernie pomówi, w trojakim ją stanie uważać będzie i pokaże, iż się na gaz oxygen i hydrogen rozłożyć i z składu tych dwóch znowu powstać może. Co odbywszy, traktować będzie o paleniu się i ogniu, naukę Stahla o flogistonie wytłumaczy, i jak rozumie, nieochybnie zbije. Pokaże przytem jak i oddychanie zwierząt podobne jest zupełnie paleniu się ciał i jak stanowi najistotniejsze ciepła zwierzęcego źródło. Dawszy generalną naukę o formowaniu się kwasów, mówić będzie o kwasach mineralnych w szczególności; skąd do traktatu o solach alkalicznych, a potem i obojętnych przystąpi, nad którym dla częstego i wielorakiego użycia tych ciał dłużej się cokolwiek zabawi. Po traktacie o solach obojętnych nastąpi traktat o ziemiach, których natura, z innemi ciałami powinowactwo, związki, mieszanie się pod dokładną uwagę podpadną. Ile wreszcie czas i teraźniejszy aparat instrumentów pozwoli, będzie jaknajdokładniejsza mowa o metalach i półmetalach, których uważać się będzie oxydacya

czyli wapnienie, kwaszenie, natura min, ich wyrabianie, docimazia, rozmaite metalów preparacye, ich użytki i t. d. będą wytknięte. Całą tegoroczną naukę traktat o wodach mineralnych zakończy. Cokolwiek się zaś na lekcyach powie, to wszystko doświadczenia w przytomności słuchaczów czynione objaśnią i potwierdzą. To jednak wszystko całej chemii nie zakończy; na rok albowiem przyszły wyłożą się z jaknajwiększą usilnością i pracą dwa obszerne bardzo traktaty, to jest o rozbiorze ciał zwierzęycch i roślinnych".

Program wygładów chemii na rok 1798/9, ułożony przez Śniadeckiego, był następujący: „Historyą metalów w roku zeszłym rozpoczętą, a dla krótkości czasu przerwaną, tego roku [profesor chemii] zakończy; a potem o rozbiorze wód mineralnych obszerniej pomówi. Poczem się całkiem rozbiorem chemicznym roślin i zwierząt zatrudni. A naprzód: ponieważ już w roku zeszłym okazał, iż wszystkie chemiczne ciał odmiany szczególniej od siły powinowactwa zawisły: teraz, wywiódłszy naprzód ze zdrowych fizyologii początków, że życie i wszystkie tak zwierząt, jak roślin funkcye od tak nazwanych sił życia jedynie zależą; dowiedzie, iż takowe siły powinowactwu wszędzie są przeciwne i dlatego je albo w ciałach ożywionych zupełnie znoszą, albo przynajmniej bez przestanku znieść usiłują i osłabiają. Stąd wszystkie tak dawniejsze, jako i nowe zdrowia i chorób tłomaczenia chemiczne, jako na fałszywych zasadzone początkach, zbije i pokaże, że ciała organiczne wtenczas dopiero zupełnej akcyi powinowactwa doświadczać mogą i wchodzą w państwo chemii, gdy w nich płomień życia zupełnie wygaśnie. To przypuściwszy (?) do uwag roślin przystąpi; traktując naprzód o częściach roślin, tak stałych, jako i płynnych, o ich naturze, składzie, o sokach tak powszechnych, jako i szczególnych, z tamtych oddzielonych, gdzie płynów klejowatych, olejów, balsamów, żywic, gumo-żywic, lepu, krochmalu, cukru i kwasów niektórych, jako to: cytrynowego, jabłecznego, galasowego, szczawiowego i benzoicznego własności dochodzić będzie. Potem o dobrowolnym roślin po śmierci rozkładzie, czyli o fermen-

tacyi: te zwyczajnym sposobem na winną, octową i zgniłą rozdzieli i każdej z nich bieg i produkta uważać będzie, gdzie o wyskoku i wszystkich rozciekach winnych, o sposobie ich robienia i użytkach tak medycznych jako i ekonomicznych mówić będzie; równie jak i o weinszteinie i jego kwasie, occie i kwasie tak octowym, jak i octcistym. Potem uważając rozkład roślin przez ogień, jego zdarzenia i skutki wytłomaczy, gdzie o kwasach weinszteinowym, klejowym i drzewnym, o węglu, solach stałych i ziemiach po spaleniu roślin na popiół pozostałych, będzie traktował. Nakoniec, dawszy wprzód ogólne uwagi nad królestwem zwierząt, rozbierać będzie krew i płyny z niej oddzielane, jako to: mleko, ślinę, sok żołądkowy i pankreatyczny, żółć i kamienie żółciowe, tłustość, pot, materyą transpiracyi, sok stawowy, łzy, nasienie, uryny i kamienie urynowe, gdzie o kwasie kamieniom tym właściwym pomówi. Tymże samym porządkiem egzaminować potem będzie części zwierząt stałe, a wreszcie niektóre produkta zwierzęce w kunsztach lub medycynie używane, jako to: piżmo, bobrowy strój, ambrę, sperma-cetę, jeleni róg, klej rybi, jaja, muchy hiszpańskie, mrówki i ich kwas, robaczki jedwabne i ich kwas, rakowe oczy, korale, i inne tym podobne. Wreszcie przejdzie uwagą niektóre reszty, wynikające z rozkładu zwierząt i roślin, a znajdujące się pomiędzy ciałami kopalnemi, gdzie przyjdzie mówić o tłustości ziemnej w ogólności, o żywicy żydowskiej, gagasie, węglu ziemnym, oleju ziemnym, bursztynie i kwasie bursztynowym. Co wszystko traktat o wulkanach zakończy“.

Z programów wyżej podanych wynika, że Śniadecki w wykładach swych, obok chemii nieorganicznej i organicznej, uwzględniał także chemię fizyologiczną i technologię chemiczną, a nawet podawał słuchaczom swoim sporo wiadomości z fizyologii ogólnej, opartych na własnych poglądach, które później obszernie w „Teoryi jestestw organicznych“ rozwinął. Lecz nie był to tylko plan zakreślony, lecz i ściśle wykonywany, o czem świadczą słowa jednego z uczniów Śniadeckiego, Karola Kaczkowskiego, późniejszego profesora w Uni-

wersytecie Warszawskim i naczelnego lekarza wojsk polskich. Kaczkowski wzmiankuje w swoich „Pamiętnikach“, że na wykłady Jędrzeja Śniadeckiego pilnie uczęszczał, dodając, że „wykładał on wtedy chemię i swą głęboko filozoficzną teoryę jestestw organicznych“ [1]).

Śniadecki w wykładach chemii uwzględniał także, jak to z programów wykładów jego wynika, rozmaite produkty, mające w medycynie zastosowania. Okoliczność ta tłumaczy się tem, że był on profesorem na wydziale lekarskim, że przeto wykładał głównie dla młodzieży, poświęcającej się studyom lekarskim.

Prócz chemii wykładał Śniadecki także farmacyę po polsku [2]). W zbiorach Józefa Bielińskiego znajduje się rękopism pod napisem: „Farmacya pana Śniadeckiego“. Rękopism rzeczony in 4-o składa się z 64 stronic i czterech kartek oddzielnych. Są to prawdopodobnie zapiski z wykładów farmacyi Śniadeckiego, napisane, jak Bieliński [3]) przypuszcza, ręką Wolfganga, ucznia Śniadeckiego a późniejszego profesora farmacyi w Uniwersytecie Wileńskim.

W kilka lat po objęciu katedry, wydaje Śniadecki dwutomowe dzieło p. n. „Początki chemii stosownie do teraźniejszego tey umiejętności stanu dla pożytku uczniów i słuczaczów ułożone y za wzór lekcyi akademickich służyć maiące“. Dzieło to zostało wydrukowane w 1800 roku, lecz zapewne zostało w całości lub w znacznej części wcześniej napisane, gdyż już w lutym 1800 roku nie tylko było do druku gotowe, ale nawet przez Wileński Wydział Lekarski ocenione [4]).

---

[1]) Karol Kaczkowski. Wspomnienia z papierów pozostałych po ś. p. Karolu Kaczkowskim, generał sztab-lekarzu wojsk polskich. Ułożył Tadeusz Oksza-Orzechowski. Lwów 1876. Tom I, str. 85.

[2]) Prof. Jan Wolfgang. Uwagi historyczne nad stanem farmacyi. Dziennik Wileński T. IV 1816 r., str. 240.

[3]) J. Bieliński. Uniwersytet Wileński. l. c. T. II, str. 319.

[4]) Pozwolenie Uniwersytetu na drukowanie „Początków chemii“, datowane 25 lutego 1800 r., wydrukowane jest na odwrotnej stronie tytułu książki.

Musiało być zatem wcześniej wydziałowi lekarskiemu do oceny przedłożone. Wedle wszelkiego prawdopodobieństwa „Początki chemii" zostały do druku w 1799 roku przygotowane, czyli że przygotował je Śniadecki do druku zaraz po ukończeniu kursu chemii, który w ciągu pierwszych dwóch lat swej działalności profesorskiej wyłożył.

Aczkolwiek dzieło Śniadeckiego jest tylko elementarnym podręcznikiem chemii, stanowi jednak, rzec można, epokę w rozwoju tej nauki w Polsce. Jest to bowiem pierwszy oryginalny polski podręcznik chemii. Autor przedstawił w nim nie tylko ówczesny stan nauki chemii, lecz napisał go wyborną polszczyzną, tworząc polskie mianownictwo chemiczne. Mianownictwo to przez Śniadeckiego utworzone przyjęło się prawie powszechnie, dzięki temu, iż autor posiadał rzetelne zdolności językowe.

Znaczenie naukowe wspomnianego podręcznika Śniadeckiego polega prawie wyłącznie na polskiem mianownictwie chemicznem, wprowadzonem przez autora. Utworzenie słownictwa chemicznego było rzeczą niełatwą. Sam Śniadecki doskonale zdawał sobie sprawę z ważności a zarazem trudności zadania, którego się podjął. We wstępie do pierwszego wydania „Początków chemii" pisze: „A że pierwszy w języku ojczystym umiejętność tę pisać przedsięwziąłem, że chemia dotychczas mało pomiędzy nami znana i pielęgnowana była, a zatem, że cały układ właściwych jej wyrazów mowie naszej obcym dotąd był i niezwyczajnym; łatwo jest zrozumieć z jakiemi trudnościami walczyć na samym wstępie musiałem. Trzeba było cały słownik chemiczny na nowo tworzyć, stosując się z jednej strony do geniuszu języka, z drugiej mając jaknajściślejszy wzgląd na naturę rzeczy, którą nowe wyrazy oznaczać miały. Chcąc dwom tym zamiarom zadosyć uczynić, niepodobna częstokroć było uniknąć przykrego dźwięku nowo wprowadzonych terminów, i delikatnych uszu nie drasnąć". Z powyższych słów Śniadeckiego sądzićby można, że w piśmiennictwie polskiem przed wydaniem „Początków chemii", a więc przed rokiem 1800 nie było wcale

pism chemicznych. Ktoby tak mniemał, myliłby się. Mieliśmy bowiem znacznie wcześniej pisma z zakresu chemii. W wieku XVII ogłosił drukiem Jan Innocenty Petrycy książkę o wodach mineralnych w Drużbaku i Łęckowej [1]. W wieku XVIII mieliśmy już nie tylko opisy wód mineralnych, lecz i przekłady dzieł ściśle chemicznych. Pomijając nawet wydaną w 1787 roku w Krakowie książkę księdza Andrzeja Trzcińskiego, profesora w Akademii Krakowskiej, p. n.: „Nauka o napuszczaniu wody powietrzem kwaskowem w trzech częściach zamknięta, z dzieł oryginalnych sławnego Pristleja wyjęta, przypadkiem zaś opisującym sposoby prostsze naśladowania wód mineralnych z innemi wiadomościami stąd wynikającemi, do pojętności wszystkich przystosowanemi powiększona"; pomijając dalej bezładny zbiór rzekomych sekretów medycznych, fizycznych, chemicznych i t. d. wydany w 1790 roku w Wilnie u XX. Pijarów p. n. „Albert nowy czyli teraźniejszy albo sekreta nowe doświadczone i approbowane, podane do druku 1770 w Paryżu, a teraz świeżo na polski język przetłomaczone" [3]; pomijając te rzeczy, nie można atoli zamilczeć o sporym niemieckim podręczniku chemii w przekładzie polskim, wydanym pod następującym tytułem: „Nauka chymiczna sławnego Jakóba Spielmanna Professora Sztrażburskiego stosownie do lekcyy akademickich podana z łacińskiego na polski język przełożona przez Jozefa Krumłowskiego Aptekarza w Mieście Kazimierzu przy Krakowie, w Drukarni Szkoły Główney Koronney R. 1791". Tłumacz w przedmowie podobne zdania wygłasza do tych, jakie wypowiedział Śniadecki w przedmowie do pierwszego wydania swego podręcznika: „Zaiste niebezpiecznej — mówi Krumłowski — podjąłem się pracy, wystawując się na krytykę dowcipnych, ale nie pożytecznych społeczności mędrków; szcze-

[1] L. Łukaszewicz. Rys dziejów piśmiennictwa polskiego. Wyd. III Poznań 1866, str. 314.

[2] Tamże str. 493.

[3] Tamże str. 493.

rze wyznaję, że zastanawiania się nad tem, nieraz mi wstręt do przedsięwziętej pracy czyniły, lecz pobudziły mnie znowu inne, że znajdę też przychylnych sobie myśli, nie dlatego tylko, żem z trudnością pracował, lecz żem publiczności uczynił przysługę, z której, zwłaszcza ćwiczący się w nauce chymicznej, korzystać mogą. Najbardziej zaś to czyniło trudną pracę moją, że jeszcze nie mamy pism w polskim języku o rzeczach chymicznych traktujących, z których byłbym mógł użyć, przynajmniej właściwych każdej nauce wyrazów, które technicznymi zowiemy; przeto tak rozumiem, że poniekąd ten sam niedostatek potrafi wymówić niedoskonałość tłomaczenia mego, które niema za cel ową pochwałę, na którą sobie bystrość dowcipu zasługuje, ale tę, która usługi, czynione dla dobra powszechnego, uwieńcza. To tylko tu jeszcze namienić mam, żem się do przełożenia wyrazów chemicznych na polski język ściśle wiązał; albowiem potrzeba się wzorem innych narodów przyzwyczajać do swoich własnych". A zatem przed Śniadeckim mieliśmy już próbę mianownictwa chemicznego polskiego. Czy Śniadecki przekład chemii Spielmanna, przez Krumłowskiego dokonany, znał? — o tem zgoła nie wiadomo. Przypuszczać raczej należy, że o rzeczonym przekładzie zupełnie nie wiedział, gdyż w przeciwnym razie niezawodnie uczyniłby wzmiankę o nim w przedmowie do swego podręcznika, i nie utrzymywałby tam o sobie, że pierwszy przedsięwziął chemię w języku ojczystym pisać. Sprawiedliwość przyznać każe, że nie Śniadecki pierwszy ogłosił drukiem tłumaczenie mian chemicznych łacińskich na język polski, lecz że uczynił to Krumłowski. Atoli porównywając mianownictwo chemiczne Krumłowskiego i Śniadeckiego, bezsprzecznie ostatniemu pierwszeństwo oddać należy. Śniadecki w końcu drugiego tomu pierwszego wydania „Początków chemii" umieścił słownik chemiczny, zawierający przekład 266 mian chemicznych z języka łacińskiego na polski. Krumłowski także w końcu swego tłumaczenia chemii Spielmanna podał rejestr, a w nim tłómaczenie przeszło 300 mian chemicznych z łaciny na polski, a prócz tego w tekscie podał prze-

kład niektórych mian chemicznych, których w rejestrze nie umieścił. Lecz słownik Krumłowskiego zawiera obok mian pierwiastków i związków chemicznych bardzo dużo nazw najrozmaitszych narzędzi chemicznych. Śniadeckiego zaś słownik zawiera niemal wyłącznie nazwy pierwiastków i związków chemicznych. Obydwa słowniki bardzo mało mają mian wspólnych. Z mian chemicznych, podanych przez Krumłowskiego, znajdujemy u Śniadeckiego tylko następujące: alkali, balsam, cyna, fosfor, galareta, klajster, klej roślinny, kwas, kwas solny, miedź, mydło, ołów, olej, potaż, powinowactwo, siarka, srebro, wapno, wyskok, złoto, żelazo i żywe srebro. Prócz tego znajdujemy u Krumłowskiego trafniejszy przekład wyrazu „extractum", aniżeli u Śniadeckiego: Krumłowski wyraz ten tłumaczy przez „wyciąg", Śniadecki natomiast przez „extrakt". Ponieważ Krumłowski ani w małej części nie posiadał tych zdolności językowych co Śniadecki, nie dziw przeto, że przekład jego razi nieraz niewłaściwem użyciem wyrazów. Dla przykładu przytoczę jeden ustęp: „Te istoty— pisze Krumłowski — które przez rozebranie ciał wychodzą, dzielą się na wyjątki czyli istoty wyłączone (educta), i na noworodki czyli istoty nowo zrodzone (producta)". Każdego tu razić musi użycie wyrazów wyjątek i noworodek dla oznaczenia produktów chemicznych. Nie troszczy się też Krumłowski zbytnio o dokładność nazw: ciepłomierz Fahrenheita nazywa np. ciepłomierzem Farenhaycowym. Przekład Krumłowskiego rychło poszedł w zapomnienie, a z nim razem i słownictwo chemiczne polskie, przezeń utworzone. I dopiero Śniadecki, wydając „Początki chemii", zwrócił uwagę uczonych naszych na ważność mianownictwa polskiego w chemii. Zaznaczyć atoli należy, że mianownictwo w podręczniku chemii przez Śniadeckiego podane, nie było wyłącznie jego dziełem. W przedmowie do pierwszego wydania „Początków chemii" sam Śniadecki wyraźnie to zaznacza: „Najpierwszy układ terminologii chemicznej w naszym języku—pisze Śniadecki— był dziełem WI. Pana Ludwika Platera Podkanclerzyca Lit., który takowy owoc pracy swojej łaskawie komunikował,

i z którego bardzo wiele terminów zatrzymałem, niektóre stosownie do własnego zdania odmieniwszy. I gdybym się nie lękał dzieła tego zbytecznie przedłużyć umieściłbym obadwa te słowniki jeden obok drugiego, ażeby tym sposobem każdy czytelnik sam z pomiędzy nich według własnego zdania wybierał". Niestety, nie podał Śniadecki ani słownika chemicznego Platera, ani też nie zaznaczył, które miana wziął z tego słownika. Wobec tego nie sposób określić dokładnie, które miana chemiczne, przez Śniadeckiego używane, są istotnie dziełem jego, a które zostały ze słownika Platera wyjęte. Można atoli przypuszczać, że udział Platera w mianownictwie podanem w „Początkach chemii" zbyt wielkim nie był, skoro Śniadecki podaje, że w czasie pisania podręcznika chemii musiał walczyć z dużemi trudnościami, albowiem musiał „cały słownik chemiczny na nowo tworzyć". Jakkolwiekbądź na zawsze pozostanie zasługą Śniadeckiego to, że on pierwszy podał polską terminologię chemiczną, naogół bardzo trafną, i że terminologię tę rozpowszechniał słowem i pismem. Ta zaś okoliczność, że nie wszystkie miana chemiczne polskie sam utworzył, w ocenie zasług Śniadeckiego na polu polskiego mianownictwa chemicznego odgrywa jeno podrzędną rolę.

Na mianownictwo w „Początkach chemii" podane, zgodzono się zaraz powszechnie, robiąc jedynie zarzuty mianownictwu Śniadeckiego w niektórych szczegółach. Z tego powodu wszczął się spór naukowy między Śniadeckim a jego krytykami. Spór ten rozpoczął Pijar Antoni Dąbrowski, późniejszy nauczyciel w Liceum Warszawskiem, a wreszcie profesor matematyki wyższej w Uniwersytecie Warszawskim. W r. 1801 umieścił on w „Pamiętniku Warszawskim" w tomie drugim obszerne sprawozdanie z „Początków chemii" Śniadeckiego, podpisane tylko inicyałami A. D. P. F., które oznaczają zapewne: Antoni Dąbrowski Profesor fizyki. Że istotnie autorem sprawozdania z podręcznika chemii Śniade-

ckiego był Dąbrowski, o tem dowiadujemy się z jego listu[1] do Sierakowskiego. Otóż Dąbrowski, zaznaczywszy w swojem sprawozdaniu, że dzieło Śniadeckiego zawiera w krótkości niemal to wszystko, co wyłożyli obszernie Fourcroy, Lavoisier i inni słynni chemicy, podnosi jasność wykładu Śniadeckiego, jego „styl gładki i pełny“, utworzenie szczęśliwe wielu nowych przezeń wyrazów i trafne zastosowanie dawnych. Obok pochwał są i zarzuty, zresztą w bardzo delikatnej formie uczynione. Przystępując do robienia zarzutów, zastrzega się zgóry, że nie należy on do rzędu tych krytyków, o których powiedziano:

„Wad, jak przez drobnowidło, będę szukał wszędzie,
I tam nawet je wytknę, kędy ich nie będzie“.

I w rzeczy samej, krytyka Dąbrowskiego jest bardzo przedmiotowa. Wytyka on przedewszystkiem dziełu Śniadeckiego, że niektóre miejsca są dość zawiłe i do zrozumienia trudne, co stąd pochodzi, iż Śniadecki zbyt zwięźle nieraz rzeczy omawia. Drugi zarzut dotyczy ustępów, w których Śniadecki stara się poglądy innych chemików własnymi zastąpić, nie przytaczając dowodów, dlaczego tak postępuje. Trzeci wreszcie zarzut ściąga się do użycia przez Śniadeckiego niewłaściwych, zdaniem krytyka, zwrotów językowych i poszczególnych wyrazów. Do niewłaściwych wyrażeń Śniadeckiego zalicza krytyk, między innymi, takie: kolor bardzo czuły, dystylacya applikowana do ciał obcych, kwas sposobem chorowitym pomnaża się i t. d. Do wyrazów zaś niewłaściwych zalicza krytyk te cudzoziemskiego pochodzenia, które własnymi zastąpić się dadzą. A więc radzi, aby zamiast podanego przez Śniadeckiego wyrazu element używać wyraz żywioł, zamiast egzystencya — bytność, zamiast ekspresya — wyrażenie, zamiast akcya — działanie, zamiast demonstrowany — dowiedziony, zamiast ekscepcya — wyjątek, zamiast piryt — iskrzyk, zamiast detonować — wydawać huk, zamiast determinować —

[1]) Bibl. Jagiell. Kod. 3162.

oznaczyć, zamiast precypitować — na dół spędzić, zamiast dygestya — warzenie, zamiast proces — sposób postępowania, zamiast kaustyczny — gryzący, zamiast kompozycya — skład, zamiast kombustya — palenie, zamiast weinsztein — winny kamień, sól tartaru, zamiast notować — naznaczyć i t. d. Niektóre z przytoczonych przez Dąbrowskiego wyrazów należy uznać za całkiem trafne, a nawet za właściwsze od analogicznych wyrazów Śniadeckiego; do nich zaliczyć można: bytność, wyrażenie, działanie, dowiedziony, wyjątek, oznaczyć, gryzący, skład, palenie, notować i winny kamień. Ostatnie miano użyte już było zresztą przez Krumłowskiego. Z innemi jak np. sposób postępowania zamiast proces, lub nadół spędzić zamiast precypitować trudno się zgodzić. Istotnie precypitować jest wyrazem złym, ale i nadół spędzić nie o wiele lepszym. Daleko natomiast właściwszym jest wyraz strącać użyty przez Krumłowskiego zamiast łacińskiego wyrazu praecipitare.

Na słuszną, pod niektórymi względami, krytykę Dąbrowskiego odpowiedział Śniadecki krótko w przedmowie do drugiego wydania „Początków chemii". Uwagi Dąbrowskiego nazywa niestosownemi a częstokroć śmiesznemi. Krytyk, zdaniem Śniadeckiego, nie mógł sprawiedliwie ocenić jego dzieła, gdyż nie jest chemikiem, jak za tem przemawia sprawozdanie, przezeń napisane. Miana podane przez krytyka, na miejsce wyrazów używanych w „Początkach chemii", uważa Śniadecki za mniej dogodne „i dlatego nie przez uprzedzenie, ale z przekonania i rozwagi" żadnego z nich w drugiem wydaniu swego podręcznika nie uwzględnił. Rzecz dziwna, że Śniadecki, który bardzo dbał o język polski, który świetnie nim władał, który walczył przeciwko kaleczeniu mowy ojczystej cudzoziemskimi wyrazami, nie zgodził się odmienić ani jednego z wyrazów pochodzenia cudzoziemskiego, przez siebie użytych, choć mu Dąbrowski wskazywał trafnie niektóre wyrazy czysto polskie na zamianę jego cudzoziemskich. Śniadecki, rzec można, z uporem pozostał przy swoich wyrazach,

nie dowodząc bynajmniej, dlaczego te wyrazy mają być odpowiedniejsze od wyrazów, przez Dąbrowskiego zalecanych.

Podobne stanowisko zajął Śniadecki w sporze z Aleksandrem Chodkiewiczem. O polemice Śniadeckiego z Chodkiewiczem wspominałem już w życiorysie Śniadeckiego, gdyż sposób, w jaki Śniadecki polemikę prowadził, rzuca pewne światło na jego charakter. W polemice tej, która prowadzona była w latach 1816 i 1817, Śniadecki traktując z ironią swego przeciwnika, w niczem mu słuszności nie przyznaje. Spór zaczął Chodkiewicz. Wydając własne duże dzieło o chemii, czuł się dotkniętym niektórymi ustępami przedmowy Śniadeckiego do trzeciego wydania „Początków chemii“, których pierwszy tom w r. 1816 wyszedł. W przedmowie wspomnianej pisze Śniadecki, że niektórzy pisarze nie uznają przyjętych przezeń wyrazów chemicznych, tworząc na ich miejsce swoje, z których jedne szpecą i obrażają język, inne źle są dobrane inne wreszcie całkiem niepotrzebne. Na te uwagi odpowiedział Chodkiewicz w trzecim tomie swojej Chemii [1]). Chodkiewicz słusznie zaznacza, że „w miarę kształcenia się nauk i wyrazy ulepszać się muszą, a stanowienie o ich dobroci nie jest koniecznie prawem wyłącznym jednego“. Przyznaje, że słownictwo podane przez Śniadeckiego jest wogóle bardzo trafne, że go się sam trzyma w swej „Chemii“, że zostało ono powszechnie przyjęte, że stosował je i ksiądz Bystrzycki w przekładzie „Filozofii chemicznej“ Fourcroy, i Celiński w „Farmacyi“. Atoli, przyznając to wszystko, utrzymuje, że słownictwo chemiczne w miarę doskonalenia się nauki odmieniać się musi. I słownictwo Śniadeckiego, zdaniem Chodkiewicza, w niektórych szczegółach zmian wymaga. Chodkiewicz zarzuca Śniadeckiemu, że tworząc rozmaite miana chemiczne, nie zawsze się trzymał jednakowych prawideł, przez co mianownictwo jego nie jest całkiem jednolite. Skoro bowiem Śniadecki dał kwasom zakończenie na o w y, powinien

---

[1]) Chemiia przez Alexandra Hrabię Chodkiewicza. Tom III. Warszawa 1816, str. I—XIV.

był prawidła tego trzymać się wszędzie, a więc nie robić wyjątku dla kwasu siarczanego, solnego, fosforycznego i chromicznego[1]). Zamiast więc mówić np. kwas siarczany i siarczany, radzi Chodkiewicz używać innych wyrazów, mianowicie kwas siarkowy i siarkany. Prócz tego najważniejszego zarzutu są i inne, lecz drobnej wagi. Chodkiewicz uważa np. miano kwas węglikowy za lepsze od podanego przez Śniadeckiego miana kwas węglowy; obstaje za wprowadzeniem do mianownictwa chemicznego wyrazu świetlik i t. p. Pomijając te szczegóły przyznać trzeba, że Chodkiewicz miał sporo słuszności, twierdząc, że w mianownictwie chemicznem w tworzeniu zakończeń rozmaitych wyrazów trzeba się trzymać zasad pewnych.

Na uwagi Chodkiewicza odpowiedział Śniadecki w „Pamiętniku Warszawskim“[2]). Broniąc, słusznie zresztą, nazwy kwasu węglowego i powstając przeciw niepotrzebnemu tworzeniu nowego wyrazu świetlik, na zarzut Chodkiewicza, że w tworzeniu nazw dla kwasów nie używał jednostajnego zakończenia, taką daje odpowiedź: „Mówi hrabia dalej — są słowa Śniadeckiego — jakobym ja, tworząc słownik chemiczny, dał kwasom zakończenie na owy, a to stosując się do Francuzów, którzy je kończą na ique. Nie wiem na co mi hrabia daje myśl, która nigdy w głowie mojej nie powstała. Francuzi rozróżniają kwasy od podkwasów przez samo odmienne zakończenie, które w pierwszych jest na ique, a na eux w ostatnich. Gdybym ja był chciał pisać z polska po francusku, byłbym się nieodstępnie trzymał ich prawidła, a nazywając kwasami tak prawdziwe kwasy, jako i podkwasy, byłbym wykrzywiał słowa i kaleczył uszy, ażeby przez tę drapaninę dać uczuć w samem zakończeniu różnicę pomiędzy jednymi i drugimi. A że w układaniu słownika chemicznego oglądałem się, ile było można, na przyrodzenie języka, mu-

---

[1]) Śniadecki nie tylko te wyjątki porobił, o których Chodkiewicz wspomina, lecz i inne, pisząc np. kwas mrówczany, mleczny, pruski i t. d.

[2]) Pamiętnik Warszawski. Rok III. T. VIII. 1817.

siałem od tej francuzczyzny odstąpić; a mając dwa wyrazy kwasu i podkwasu, uwaga na zakończenie była tem samem nie potrzebna, a zatem dawałem tylko takie, jakie były zgodne z duchem języka, albo już używane. Słyszałem np. często o wodach siarczystych lub siarczanych, o parze siarczanej i t. p., słyszałem także o żupach solnych, o handlu winnym, o ziemi pruskiej i t. d. Nie zrobiłem więc bez potrzeby żadnego nowego nazwiska, ale kwasy i podkwasy nazywałem używanymi w naszym języku wyrazami: siarczanego, solnego, winnego i pruskiego. Podobało się hrabiemu, ażeby się raczej nazywały: siarkowym, solowym, winowym i prusowym — niechże więc podług tej ważnej w języku poprawy znikną na przyszłość i żupy solne, i handle winne, i moneta pruska, a solowe, winowe i prusowe niechaj zastąpią ich miejsce: a jeżeli się to narodowi podobać będzie — »Quem penes arbitrium est et jus et norma loquendi« — ja sam na przyszłość nie odważę się mówić inaczej". O ile z powyższemi uwagami Śniadeckiego w pewnej mierze zgodzić się należy ze względu, że przymiotniki siarczany, solny, pruski i winny od dawien dawna mają prawo obywatelstwa w języku naszym, o tyle nie wiadomo dlaczego Śniadecki w dalszym ciągu swej odpowiedzi utrzymuje, że podana przezeń nazwa kwasu chromicznego lepsza jest od zalecanego przez Chodkiewicza kwasu chromowego. Na zarzut zaś Chodkiewicza, że należy zamiast kwasu fosforycznego używać miana kwas fosforowy Śniadecki żadnej odpowiedzi nie daje.

W sporze o zakończenia nazw kwasów należy przyznać słuszność Chodkiewiczowi, żądającemu ujednostajnienia zakończeń nazw kwasów i wogóle tworzenia wyrazów chemicznych według ściśle określonych prawideł. Co najwyżej można się zgodzić z Śniadeckim na to, aby przymiotniki, służące za nazwy dla niektórych kwasów miały odmienne zakończenia, aniżeli na owy, jako wyjątki, usprawiedliwione używaniem tych przymiotników oddawna. Ale dlaczego nazwy takie, jak kwas chromiczny, fosforyczny, zooniczny mają być lepsze od

nazw: kwas chromowy, fosforowy, zoonowy? — tego Śniadecki wcale nie dowodzi.

W dalszym ciągu, występując przeciw Chodkiewiczowi, pisze Śniadecki: „I tego nie mogę opuścić, że przerobienie kwasu fluorowego na fluszpatowy, fluoranów na fluszpatany, molibdanów na molibdenany, occyanów na octany, benzoanów na benzoesany, i wiele innych tym podobnych, nie są w moich uszach ani zbogaceniem, ani nową ozdobą, tak samej nauki jako i języka“. Snadź niektóre z tych nazw (octany, benzoesany) były jednak trafne, skoro weszły później w powszechne użycie, zastępując wyrazy przez Śniadeckiego podane. Co się zaś tyczy kwasu fluszpatowego, to bardzo dziwnie brzmi zarzut Śniadeckiego, że Chodkiewicz zamienił kwas fluorowy na fluszpatowy. Wszakże sam Śniadecki zarówno w pierwszem jak i drugiem wydaniu „Początków chemii“ używa nazwy kwas fluszpatowy! Z tego powodu Chodkiewicz w odpowiedzi[1]) swej, która spór zakończyła, z ironią taką robi uwagę: „Co się tyczy wymówki autora uwag, jakobym ja przemienił wyraz kwasu fluorowego na fluszpatowy, winienem odpowiedzieć, iż sądzenie w tem miejscu ich autora było zupełnie błędne. W paragrafach 213, 214 i 215 „Początków chemii“ Śniadeckiego (wydanie przedostatnie) znajdzie czytelnik, iż chemik ten opisuje go statecznie pod nazwiskiem kwasu fluszpatowego, nic mi więc nie pozostaje jak nawzajem winić autora uwag, iż się nie raczy trzymać słownictwa przez siebie ustanowionego. Miałażby ta odmiana dowodzić, iż słownictwo jego potrzebuje poprawy? Albo miałożby to przekonywać nas, iż autor „Początków chemii“ często za lekce sądzi?“ Dalej broni Chodkiewicz jednostajnego zakończenia nazw kwasów, mówiąc, „iż jednostajne ich zakończenie dowodem byłoby doskonałości chemicznej słownictwa“. Nie upiera się atoli przy nazwach: kwas solowy, prusowy i winowy. Natomiast staje w obronie wyrazów: benzoesany, octany, fluszpatany i t. d. Obstaje również przy na-

---

[1]) Pamiętnik Warszawski. Rok III. T. IX. 1817.

zwie kwasu węglikowego. Stara się dowieść, że potępione przez Śniadeckiego wyrazy zbieradło i zekształcenie (cristallisatio) są nie złe. Zarzuca Śniadeckiemu używanie wyrazów: kombinacya, sublimacya, dystylacya, skombinowany, metal i t. p. Występuje wreszcie przeciwko niektórym wyrazom i wyrażeniom Śniadeckiego takim jak: natchnienie w elektryczności, przyjemnik, wyrodzenie chorowite pierwiastku żółciowego i t. p. Dowodząc, że wyraz zbieradło jest dobry, tak pisze: „Przez zbieradło rozumiemy to naczynie, w którym się zbierają odchodzące istoty w czasie ich przepędzania. Francuzi zowią je balonami. Śniadecki zaś przyjemnikiem (recipiens) nazywa: szkoda tylko, że te naczynia często w sobie zawierają rzeczy nieprzyjemne. Sądowi publiczności zostawmy oba wyrazy“. O tych wyrazach można powiedzieć ambo meliores. I jeden, i drugi niezbyt szczęśliwie zostały utworzone. Mojem zdaniem, lepszy jest wyraz odbieralnik (recipiens) dawniej już przez Krumłowskiego użyty.

Z polemiki Śniadeckiego z Dąbrowskim i Chodkiewiczem w sprawie słownictwa chemicznego polskiego wynika, że Śniadecki, lubo nie zawsze miał słuszność, obstawał przy wszystkich mianach przez siebie podanych, nie godząc się na żaden z zarzutów, przez krytyków podniesionych. To stanowisko Śniadeckiego wytłumaczyć sobie można chyba tylko wielkiem zaufaniem Śniadeckiego do własnego poczucia językowego.

Słownictwo chemiczne, przez Śniadeckiego podane, uzupełnił później Fonberg [1]), a Zdzitowiecki [2]) i Walter [3]) poddali go krytycznemu rozbiorowi. Sam Śniadecki dopóki się chemią zajmował, uzupełniał i doskonalił swoje mianownictwo

[1]) Ignacy Fonberg. Słownik wyrazów chemicznych. Wilno 1825.

[2]) Józef Seweryn Zdzitowiecki. O nomenklaturze chemicznej polskiej. 1831 r. Cyt. według L. Łukaszewicza Rysu dziejów piśmiennictwa polskiego. Poznań 1866. Wyd. III, str. 798.

[3]) Krótki wykład nomenklatury chemicznej polskiej przez Filipa Ner. Waltera, doktora filozofii, b. profesora chemii Uniwersytetu Jagiellońskiego etc. Kraków 1842.

chemiczne w każdem z następujących wydań „Początków chemii“. A chociaż nie zawsze trafne wyrazy chemiczne tworzył, to jednak słownictwo przezeń podane naogół było bardzo dobre. Późniejszym chemikom polskim przypadło w udziale tylko uzupełnianie i doskonalenie mianownictwa Śniadeckiego. I gdyby Śniadecki nic więcej prócz „Początków chemii“ nie napisał, to i tak zjednałby sobie sławę wielce dla nauki polskiej zasłużonego męża.

Podręcznik chemii Śniadeckiego prócz mianownictwa chemicznego, w znacznej mierze przez autora utworzonego, ma jeszcze inną zaletę: może on służyć za wzór jasnego i systematycznego wykładu chemii. Każde ponowne wydanie tego podręcznika było znacznie obszerniejsze w porównaniu z poprzedniem, i każde z nich odzwierciadlało wiernie ówczesny stan chemii. O wielkiej sumienności Śniadeckiego w opracowaniu „Początków chemii“ świadczy, między innemi rzeczami, spis książek [1]) wypożyczonych przezeń z Biblioteki Uniwersyteckiej i zwróconych w r. 1808, a więc po drugiem wydaniu podręcznika chemii, które w 1807 roku wyszło. W spisie rzeczonym, obejmującym przeszło sto dzieł, wymienionych jest mnóstwo pism z fizyki i chemii pierwszorzędnych uczonych, a mianowicie Priestleya, Bergmanna, Scheelego, Lavoisiera, Haüyego, Fourcroy, Bertholeta i wielu innych. Świadczy to, że Śniadecki wiadomości swoje chemiczne czerpał z pierwszej ręki.

„Początki chemii“ miały za zadanie służyć uczniom Śniadeckiego za podręcznik. Dlatego Śniadecki wykłada w tem dziele bardzo zwięźle chemię, obszerniejsze jej traktowanie pozostawiając wykładom ustnym, w których podawał wiadomości nie tylko z chemii, lecz także z fizyologii ogólnej, a nawet mówił o wulkanach, o czem w podręczniku nie pisze. O wulkanach i trzęsieniach ziemi pisał zresztą Śniadecki dość obszernie w „Teoryi jestestw organicznych“ (§§ 98—100) [2]).

---

[1]) Zob. w dodatkach.

[2]) Teorya wulkanów i trzęsienia ziemi, w „Teoryi jestestw organicznych“ wyłożona, bez podania wskazówki, kto był jej twórcą, znaną

Oprócz „Początków chemii“ napisał Śniadecki kilka rozpraw i artykułów z dziedziny tej nauki. Zaczął od artykułów popularnych, umieszczanych w „Dzienniku Wileńskim“, którego był współzałożycielem i współredaktorem. W czasopiśmie tem w ciągu pierwszych dwóch lat jego istnienia, to jest w ciągu 1805 i 1806 roku, wydrukował Śniadecki następujące artykuły chemiczne: 1) Jakóba Józefa Winterl wykład czterech pierwiastków nieorganicznego pochodzenia. 2) List Dra Franciszka Pacchiani Profesora Fizyki do Wawrzyńca Pignotti Historyografa Królewskiego. 3) Doświadczenie i spostrzeżenia o bieleniu płócien i innych materyi lnianych, czytane na posiedzeniu Akad. Berlińskiej przez Hermbstaedta. 4) O sposobie wyrabiania wódki z kartofli i 5) O używaniu Amiantu w Chinach. Pierwszy z wymienionych artykułów jest ciętą, ironią zaprawną, krytyką dziwacznej teoryi Winterla pełnej dowolnych przypuszczeń i nielogicznych wniosków. Pozostałe zaś artykuły nie wyszły właściwie z pod pióra Śniadeckiego, lecz zostały tylko przezeń przetłómaczone, przyczem do jednego z nich, mianowicie do Listu Pacchianiego, dołączył Śniadecki swoje uwagi krytyczne, w których utrzymuje, że Pacchiani rzekome odkrycie swoje o składzie kwasu solnego z wodoru i tlenu nie poparł pewnym dowodem, że zatem wniosków Pacchianiego bez zastrzeżeń przyjmować nie można.

Śniadecki, nie ograniczając się do napisania podręcznika chemii, którego wyszły trzy wydania, i do pisania i tłumaczenia na język polski artykułów z dziedziny chemii, pracował nad teoryą rozpuszczania, którą w r. 1805 na piśmie wyłożył i Towarzystwu Warszawskiemu Przyjaciół nauk posłał. Przywiązując wielką wagę do rozprawy o rozpuszczeniu, wy-

---

była już przed Śniadeckim, jak mnie o tem łaskawie poinformował dr Józef Grzybowski, profesor geologii w Uniwersytecie Jagiellońskim, którego zdania w tej mierze zasięgałem.

dał ją w oddzielnej broszurze [1]) w roku 1806, zanim została w Rocznikach Warszawskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk wydrukowana [2]). Potem streszczenie tej rozprawy umieścił Śniadecki w drugiem i trzeciem wydaniu „Początków chemii". Śniadecki odróżnia trojakiego rodzaju rozpuszczenie (solutio): proste, złożone i zawikłane. W rozprawie swej zajmuje się autor tylko rozpuszczeniem prostem, w którem „ciało stałe lub płynne przechodzi do stanu ciekłego lub lotnego, bez rozkładu i odmiany własności chemicznych" [3]). Pomija zaś rozpuszczenie złożone, polegające na tem, iż ciało stałe nie tylko się rozpuszcza, lecz zarazem wchodzi w związek z ciałem płynnem, w którem się rozpuszcza, oraz rozpuszczenie zawikłane, którego przykładem jest rozpuszczanie się metalów w kwasach. Śniadecki utrzymuje, że między ciałami rozmaitej gęstości i różnego ciężaru gatunkowego jest jakieś wzajemne działanie, na które dotąd fizycy uwagi nie zwrócili, a które sprawia, że ciała te usiłują stać się jednakowo ciężkiemi i gęstemi. Gęstość ciał zależy od utajonego w tych ciałach cieplika, a więc takiego, który ani na nasze zmysły, ani na narzędzia fizyczne nie działa. Śniadecki odróżnia cieplik utajony od cieplika wolnego, od którego zależy ciepłota ciał. Cieplik wolny na gęstość ciała bezpośrednio nie wpływa. Gdy cieplik działa na jakie ciało, to część cieplika, mianowicie ta, która zwraca się przeciwko sile spojenia, zostaje pochłoniętą czyli utajoną, a im więcej cieplika w stanie utajonym przechodzi do ciała, tem ciało to staje się rzadszem. Ponieważ ciała rozrzedzają się tylko w miarę pochłaniania cieplika, przeto można je dwojako rozrzedzać: albo działając na nie cieplikiem wolnym, któregoby część pochłaniały, albo działając na nie takiemi ciałami, którymby część utajonego cieplika odebrać mogły. Zagęszczenie zaś ciała polega na utracie cieplika wolnego

[1]) O rozpuszczeniu. Rzecz do Towarzystwa Królewskiego Przyjaciół Nauk w Warszawie posłana w maju roku 1805 przez Jędrzeja Śniadeckiego. Wilno 1806 str. 45.

[2]) Tom V. Warszawa 1808, str. 521—554.

[3]) Początki chemii. Wyd. III. T. I. Wilno 1814, str. 82.

i części cieplika utajonego, proporcyonalnej masie i zagęszczeniu. Ponieważ „ile razy ciała różnej gęstości stykają się z sobą, tyle razy wznieca się w nich i działa usiłowanie przejścia do jednej i tejże samej gęstości“; ponieważ dalej gęstość ciał zależy od utajonego cieplika; więc w ciałach, stykających się z sobą, cieplik ich dąży do równowagi, zarówno cieplik wolny jak i utajony, czyli „skombinowany“ [1]), to jest chemicznie związany.

Na podstawie wyłuszczonych poglądów stara się Śniadecki objaśnić wiele zjawisk meteorologicznych. „Cała atmosfera nasza jest prawdziwą, i co do masy najogromniejszą solucyą“ — mówi Śniadecki. Opierając się, na tej zasadzie dąży autor do objaśnienia powstawania chmur, opadów atmosferycznych i źródeł. Jak wielką zaś wagę przypisywał Śniadecki do swojej teoryi rozpuszczania, świadczy zakończenie rozprawy jego: „Nauki — mówi Śniadecki — rodzą się lub doskonalą przez wynalezienie ogólnych początków, czyli postrzeżeń takich, które cały oddział pewnych przyrodzenia czynności obejmują. I tak, przez uwagę i wynalezione prawa powszechnego ciążenia materyi, wytłumaczono układ ciał niebieskich. Rozchodzenie się światła przez linie proste, jego odbijanie się pod kątem równym kątowi wpadku, jego złamanie i rozdział na kolory, stworzyły całą optykę. Własność materyi kombinowania się z sobą, dała początek chemii. A własność w tem piśmie wytknięta, że istoty różnej gęstości działają na siebie tak, ażeby przejść do jednego i tegoż samego stanu skupienia, nie możeż być początkiem nowej i obszernej w fizyce nauki? Takbym rozumiał — kończy Śniadecki — ale tak twierdzić nie śmiem“.

Nadzieje Śniadeckiego nie spełniły się wcale. Teorya jego nie odegrała w nauce żadnej roli, a nawet dotychczas

---

[1]) Później Śniadecki odróżniał cieplik utajony („pomiędzy cząstkami ciał zatrzymany, uwięziony i równoważący się z ich attrakcyą“) od cieplika skombinowanego, to jest będącego „w stanie zjednoczenia i prawdziwego związku chemicznego“. (Początki chemii, wyd. III. T. I, str. 56).

nie znalazł się ani jeden chemik lub fizyk polski, któryby, uczyniwszy dokładny rozbiór teoryi Śniadeckiego, podał gruntowną jej ocenę [1]). Zanim to nastąpi godzi się przynajmniej w krótkości zastanowić nad teoryą roztworów Śniadeckiego. Chcąc uczynić rozbiór jakiejkolwiek nauki — mówi Śniadecki w „Teoryi jestestw organicznych“ — trzeba naprzód rozpoznać wartość i pewność fundamentu, na których nauka zbudowana została; jeżeli bowiem fundament okaże się niepewnym, cała nauka runąć musi. W myśl tych słusznych żądań, rozpatrzmy fundament, na którym Śniadecki swoją teoryę roztworów zbudował. Fundamentem tym były pojęcia Śniadeckiego o cieple, które wyłożył w „Początkach chemii“ i w rozprawie p. n. „Objaśnienie niektórych punktów w nauce o cieplikn. Rzecz na posiedzeniu akademickiem Uniwersytetu Wileńskiego dnia 15 marca 1815 roku czytana“ [2]). W rozprawie rzeczonej mówi Śniadecki, że „pomimo przeciwnego zdania sławnego Rumforda i metafizycznych przypuszczeń niektórych innych pisarzy, nie godzi się żadnym sposobem wątpić, że przyczyna ciepła, którą podług powszechnej zgody nazywamy cieplikiem, jest szczególną istotą fizyczną pociąganą od materyi w powszechności, wszędzie na nią działającą, niekiedy z nią w prawdziwe związki chemiczne wchodzącą“. Dalej dowodzi, że płyny, gazy i pary nie są w ścisłem znaczeniu stanami fizycznymi ciał, „bo nie zależą od prostego fizycznego działania cieplika czyli od władzy jego rozrzedzającej, ale są prawdziwymi tworami chemicznymi, prawdziwymi wypadkami kombinacyi“. Ciała stałe, wchodząc w związki che-

---

[1]) Profesor Marchlewski, który na moją prośbę zakomunikował mi swoje o teoryi Śniadeckiego zdanie, utrzymuje, iż znaczenie rozprawy Śniadeckiego polega nie na wyjaśnieniu powstawania roztworów, bo wyjaśnić tego wobec ówczesnego stanu nauki było rzeczą niemożliwą, czego dowodem, że dopiero w ostatnich czasach, dzięki badaniom głównie Van't Hoffa i Arrheniusa, teorya roztworów została do pewnego stopnia wyjaśniona, lecz na wskazaniu przez Śniadeckiego na zjawisko rozpuszczania, jako na zagadnienie pierwszorzędnej wagi naukowej.

[2]) Dziennik Wileński 1818, I, str. 379.

miczne z cieplikiem, rozpuszczają się; gdy zaś ciała rozpuszczone wchodzą dalej w związki chemiczne z cieplikiem, wtedy powstają z nich gazy. Gdyby gazy mogły wchodzić z nową, daleko większą ilością cieplika w związki, to powinnyby powstać z nich ciała daleko rzadszego skupienia od gazów, czyli istoty promieniste, których jedynem źródłem w takim razie byłby cieplik. Ciała promieniste, według Śniadeckiego, w rzeczy samej istnieją; do nich zalicza Śniadecki: cieplik, światło, elektryczność i magnetyzm. Ciepło uważał zatem Śniadecki za ciało, mogące z innemi wstępować w związki chemiczne. Zaznaczyć należy, że autor „Początków chemii" wygłaszał taki pogląd po słynnych doświadczeniach Rumforda i Davyego, z których każdy na zasadzie eksperymentów dowodnie wykazał, że ciepła nie można pojmować jako materyi. Zbudowali oni teoryę ciepła dynamiczną, w myśl której uważali ciepło jako pewien rodzaj ruchu. Mimo więc że teorya materyalności ciepła badaniami Rumforda i Davyego została obalona, Śniadecki trzymał się jej w dalszym ciągu, a nawet na poglądach o cieple, jako materyi, zbudował swoją teoryę roztworów. Reichman, który podał dokładny rozbiór pojęć Śniadeckiego o cieple [1]), przypuszcza, że Śniadecki dlatego podtrzymywał błędną teoryę ciepła wbrew oczywistym dowodom niematerialności ciepła, podanym przez Rumforda i Davyego, że poglądy tych uczonych znał „z drugiej ręki, a więc niedokładnie". To przypuszczenie nie wydaje mi się zbyt trafnem. Przedewszystkiem poznanie czyichś poglądów z drugiej ręki może być dokładne, jeżeli ten, kto poglądy te wykłada, poda ich treść ściśle i wyczerpująco. Powtóre godzi się przypuszczać, że Śniadecki, który był nader sumienny w opracowywaniu swoich dzieł, zanim zaczął pisać rozprawę o cieplikú, poznał pisma Rumforda i Davy'ego. Zresztą, jak sam Reichman zaznacza, Śniadecki cytuje dzieło

---

[1]) Bronisław Reichman. Pojęcia Jędrzeja Śniadeckiego o naturze ciepła. Pamiętnik II Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich we Lwowie 1875 roku.

Davy'ego „Chemical Philosophy", w którem Davy mówi także o eksperymentach Rumforda, dowodzących niematerjalności ciepła. A zatem mamy dowód, że Śniadecki znał przynajmniej poglądy Davyego z pierwszej ręki. Śniadecki, przypuszczam, dlatego odrzucał poglądy Rumforda i Davyego, że zrozumieć nie mógł, jak może ciepło, będąc istotą niematerjalną, działać na ciała materyalne. „Ci — mówi Śniadecki — którzy dawne o naturze ciepła mniemanie, jakoby to całkiem od ruchu najdrobniejszych ciał cząstek pochodziło, wskrzesili na nowo, tłumaczą, mojem zdaniem, rzeczy niepojęte przez niezrozumiałe i przymuszeni są dla uniknienia jednego przypuszczenia przybierać ich kilka. Sławny np. Davy przypuszcza w cząstkach ciał stałych ciągłe chwianie się czyli kołysanie (oscillatio), które z jednych ciał może przez zetknięcie przechodzić w drugie, a które w ciałach rozpalonych jest najmocniejsze i największe zajmuje miejsce" [1]). Powstając dalej przeciwko poglądom Rumforda, przyjmującego istnienie eteru, za pośrednictwem którego przenoszą się ruchy cząstek z jednego ciała na drugie, Śniadecki twierdzi, że cieplik w trojakim stanie uważany być powinien: raz jako wolny lub promienisty, „ruszający się wolno w przestrzeni, krążący pomiędzy ciałami i ich cząstkami i bezprzestannie miotany z jednych do drugich"; drugi raz jako utajony; trzeci raz nakoniec jako skombinowany, to jest znajdujący się w związku chemicznym.

Stanowisko Śniadeckiego względem dynamicznej teoryi ciepła należy objaśnić raczej niewłaściwem zrozumieniem przezeń badań Rumforda i Davy'ego, aniżeli niedokładną znajomością pism rzeczonych badaczów. Wszakże w czasie, w którym Stahl wystąpił z teoryą flagistonu, znane już były fakty, przeczące tej teoryi [2]), a mimo tego teorya flagistonu przetrwała aż do czasów Lavoisiera, przyczem najznakomitsi

---

[1]) „Początki chemii" Wyd. III. T. I, str. 54.

[2]) Landenburg A. Vorträge über die Entwicklungsgeschichte der Chemie von Lavoisier bis zur Gegenwart. Braunschweig 1902, p. 7.

uczeni byli jej zwolennikami, gdyż wszelkie fakty, przeczące rzeczonej teoryi, tłumaczyli tak, że wydawały się one zgodnymi z teoryą, przez nich bronioną.

Skoro teorya ciepła, na której Śniadecki zbudował teoryę roztworów, okazała się błędną, przeto i teorya rozpuszczania Śniadeckiego utrzymać się w nauce nie mogła, jak również i wnioski wysnute z niej dla objaśnienia rozmaitych zjawisk meteorologicznych. A chociaż teorya roztworów Śniadeckiego nie ziściła pokładanych w niej przez autora nadziei, to jednak zwrócenie przez Śniadeckiego uwagi na roztwory, jako płyny powstałe nie wskutek związków chemicznych, zasługuje na podniesienie.

W rozprawie „O potrzebie połączenia nauki stosunków chemicznych z teoryą rozpuszczania" [1]), Sniadecki utrzymuje, iż teorya stosunków chemicznych, utworzona przez Richtera, a przez Daltona znakomicie rozwinięta, nie może objaśnić ani rozpuszczenia, ani połączeń między sobą metali i istot do nich podobnych. „Bo jeżeli np. jeden gran soli — mówi Śniadecki — rozpuszcza się w kropli wody, wszakże się dobrze rozpuszcza w drachmie, uncyi, funcie i tysiącu funtów; wszakże się w każdym przypadku jednostajnie po całej masie rozdziela i w każdej cząstce wody w równej zawiera ilości. Krótko mówiąc: szereg ilości płynu, w jakich się ciało stałe roztopić może, ma swój wyraz najmniejszy, ale niema największego. Jestto więc szereg nieskończony, w którym stosunki ciała rozpuszczającego do rozpuszczonego także są nieskończone: co się z teoryą stosunków nie zgadza. To samo wypada powiedzieć o mieszaninach, czyli tak nazwanych aliażach metalicznych..." „Jakież bowiem można naznaczyć stałe i jedyne stosunki w mieszaninie srebra i miedzi? lub tej i złota, złota i platyny? arseniku nawet i platyny?" „Jakże więc wydźwignąć — pyta Śniadecki — z tej przepaści piękną,

[1]) O potrzebie połaczenia nauki stosunków chemicznych z teoryą rozpuszczania. Rzecz czytana na posiedzeniu naukowem Imperatorskiego Wileńskiego Uniwersytetu 15 grudnia 1817 r. Dziennik Wileński 1818. I. 2.

i w innych przypadkach tak dobrze dowiedzioną naukę stosunków?“ A na to taką daje odpowiedź: „Nie masz, ile mi się zdaje, innego ratowania jej sposobu tylko przez teoryą rozpuszczenia, w której daleko wprzód, nim nauka stosunków chemicznych powstała, starałem się był okazać: że, tak nazwane, rozpuszczenia proste nie są kombinacyą; całem niebem od niej się różnią i od zupełnie różnych przyczyn i sił zależą. A jak skoro nie są chemicznymi związkami, tak prawa tym związkom właściwe służyć im nie mogą: co nie tylko ratuje od upadku teoryę stosunków, ale podaje nowy na przyszłość sposób rozróżnienia prawdziwych związków chemicznych od rozpuszczenia“. Roztwór, zdaniem Śniadeckiego, tem się od związków chemicznych różni, że jest mieszaniną, w której każdy „pierwiastek“ jest tem, czem był przedtem, innemi słowy, że ciała w roztworach nie ulegają związkom chemicznym. Rozprawę swoją o potrzebie połączenia nauki stosunków chemicznych z teoryą roztworów kończy Śniadecki następującemi słowy: „Ze wszystkich zaś tych uwag wypada: że dopiero nauka stosunków, połączona z teoryą rozpuszczenia, daje nam dokładne wyobrażenie rzetelnych związków chemicznych i mieszanin, ustanawiając doskonałą różnicę pomiędzy jednymi a drugiemi. A że wielka część ciał przyrodzonych powstaje i z jednych i z drugich; więc żeby rozbiory ich, ile możności przybliżyć do prawdy, potrzeba będzie wszystkie je pod tę próbę podciągnąć, pokazując, z jakich każda mieszanina kombinacyi powstaje, i wiele jakiej w sobie zawiera. Nie dziw zatem, że ci, którzy wszystkie wydobyte z minerałów pierwiastki za prawdziwe części chemiczne uważali, nie znajdowali częstokroć w nich praw stosunkowych i takich rozbiorów za oręż przeciwko tym prawom używali. Nauka przeto stosunkowa stoi; rozbiory ciał kopalnych na nowo i z krytyką przebiedz należy; a mineralogia, wsparta nakoniec na chemii, do której powinna była od wieków należeć, stanie się prawdziwą i ustaloną na zawsze umiejętnością“.

Rozprawę, z której wyjątki wyżej podałem, zaliczyć

należy do liczby celniejszych pism chemicznych Śniadeckiego ze względu na bardzo jasne wskazanie różnicy między roztworami a związkami chemicznymi, oraz ze względu na zaznaczenie ważności badania nie tylko związków chemicznych, lecz i roztworów. Inne prace chemiczne Śniadeckiego mają daleko mniejszą wartość od dwóch wspomnianych wyżej rozpraw.

W r. 1808 ogłosił Śniadecki rozprawę[1]) o nowym metalu przez siebie odkrytym w surowej platynie. Później atoli okazało się, że rzekome odkrycie nowego metalu polegało na jakimś błędzie w chemicznym rozbiorze platyny surowej.

W r. 1815 podał Śniadecki w „Dzienniku Wileńskim" opis nader wielkiego gradu[2]), który spostrzegał w majątku swoim Bołtupiu. Praca ta może być poniekąd zaliczona do pism chemicznych, gdyż Śniadecki podaje w niej teoryę gradu, opartą na swojej teoryi roztworów. Teorya gradu Śniadeckiego, w krótkich słowach streszczona, jest następująca. Grad tworzy się w chmurach elektrycznych. Materya elektryczna, która jest ciałem promienistem, może nie tylko utrzymywać wodę w stanie pary, ale może nawet rozpuszczać ją doskonale. Gdy się dwie chmury „elektryzowane sposobem przeciwnym" spotkają, następuje ich rozbrojenie; z chwilą zaś gdy chmury stracą elektryczność, cząstki wody utrzymywane przez nią w stanie zawieszenia, marzną, dając początek gradowi. A zatem powstawanie gradu należałoby sobie w myśl tego tłumaczyć jako przechodzenie wody z roztworu do stanu stałego wskutek ubytku ciała (elektryczności), w którem woda ta była rozpuszczona i w stanie takim utrzymywana.

Ostatnią pracą chemiczną Śniadeckiego był rozbiór żelaza meteorycznego, znalezionego w powiecie Rzeczyckim[3]). W końcu tej pracy, wydanej w roku, w którym Śniadecki

---

1) Rozprawa o nowym metalu w surowej platynie odkrytym przez Jędrzeja Śniadeckiego. Wilno 1808.

2) Postrzeżenia nader wielkiego gradu, z przyłączeniem niektórych uwag nad jego teoryą. Dziennik Wileński 1815. II.

3) O żelazie meteorycznym Rzeczyckim. Dziennik Wileński 1822. I.

katedrę chemii opuszczał, rozstając się na zawsze z tą nauką, umieścił on uwagi o pochodzeniu kamieni meteorycznych. Wyliczając domysły, istniejące co do pochodzenia meteorów, przyłącza się Śniadecki do zapatrywania tych uczonych, których zdaniem meteory są to „tułacze w ogromnej świata przestrzeni, które swoją planetarną egzystencyę utraciły“.

Ogólne zdanie o Śniadeckim, jako chemiku, można streścić w następujących słowach. Był on raczej myślicielem, aniżeli badaczem. Największą zasługą jego było utworzenie mianownictwa chemicznego polskiego i działalność jego pedagogiczna. Nie tyle był on sławnym chemikiem, ile znakomitym nauczycielem chemii.

ZAKOŃCZENIE.

„Upaść może i naród wielki,
zniszczeć tylko nikczemny".

Po upadku politycznym Rzeczypospolitej naród polski nie zginął. Całe dzieje porozbiorowe nasze świadczą wymownie o żywotności naszej. W niesłychanie ciężkich warunkach przetrwaliśmy już przeszło wiek cały. Nie jeden grom uderzył w tych smutnych czasach w naród nasz, nie jeden jeszcze cios go czeka. A że znajdują się siły w narodzie polskim do znoszenia ogromu nieszczęść, jaki spadł nań; że w tak niepomyślnych warunkach kultura nasza nie tylko nie cofnęła się wstecz, lecz nawet w niektórych dziedzinach swych zwycięsko naprzód poszła — zawdzięczamy to naszym bohaterom, myślicielom, poetom, artystom, uczonym i działaczom społecznym, słowem, naszym przodownikom w dziejach porozbiorowych. Czem byli i są dla Polski Kościuszko, Józef Poniatowski, Henryk Dąbrowski, Czacki, Adam Jerzy Czartoryski, Kołłątaj, Jan Śniadecki, Staszic, Lelewel, Mickiewicz, Słowacki, Krasiński, Matejko, Grottger... o tem chyba mówić nie potrzeba, bo o tem wie każdy, kogo kultura nasza szczerze obchodzi. Pamięcią ich czynów, myślami ich i uczuciami krzepiły się pokolenia przeszłe, krzepi się obecne i krzepić się będą przyszłe. Lecz jaką rolę odegrał w dziejach kultury naszej Jędrzej Śniadecki, tego dotychczas nie uświadomiliśmy sobie dokładnie.

W końcu wieku ośmnastego, gdy w Europie Zachodniej nastąpił rozkwit umiejętności, osobliwie przyrodniczych, u nas wraz z upadającym politycznie narodem nastąpił upadek nauk. W czasie, w którym Jędrzej Śniadecki wystąpił na widownię pracy publicznej, jako profesor w Szkole Głównej Litewskiej, nauka polska znajdowała się w prawdziwem poniżeniu: Wszechnica Jagiellońska podupadła; uniwersytet w Zamościu nie istniał już; Szkoła Główna Litewska nie miała jeszcze takich dzielnych organizatorów i kierowników, jak Adama Czartoryskiego i Jana Śniadeckiego, którzy ją podnieśli z upadku; w Warszawie nie było jeszcze Towarzystwa Przyjaciół Nauk, które później rozbudziło żywy ruch umysłowy. W takiej chwili zjawił się Jędrzej Śniadecki na katedrze chemii w Szkole Głównej Litewskiej; porwał młodzież złotoustą wymową; zachęcił ją do studyowania chemii, którą wykładał jej w duchu Lavoisiera; wykazał słuchaczom, że chemia nie tylko może sprawić wielką przyjemność miłośnikom nauki, lecz że przyczynia się rzetelnie do postępu innych umiejętności, zarówno teoretycznych jak i praktycznych. Widząc wielki zapał, jaki rozniecił wśród młodzieży wykładami swymi, pisze zaraz w początkach swej działalności nauczycielskiej pierwszy oryginalny podręcznik chemii w języku polskim dla użytku swoich słuchaczów, aby tem większy użytek z nauki tej odnosili. Pisząc zaś podręcznik, wielce dbał o dobrą polszczyznę, gdyż był mocno przekonany, że „najlepszym dowodem oświecenia narodu jest wydoskonalenie, czystość i dokładność jego mowy; bo w niej jest skład wszystkich jego myśli i całej jego nauki. Dlatego choć się nam zdaje — mówi Śniadecki — że nauki są jedne na całej ziemi, utrzymywałem zawsze i wołałem w głos o to: że każdy naród powinien mieć swoje własne; powinien je sobie przyswoić; powinien je mieć we własnej swojej mowie, inaczej nigdy oświeconym nie będzie“ [1]).

[1]) „O fizycznem wychowaniu dzieci“.

Jędrzej Śniadecki, będąc szczerym patryotą, pragnął naród swój ochronić od zguby i widzieć go w chwale. Miał to głębokie przeświadczenie, że po utracie samoistnego bytu politycznego, nie pozostaje Polakom nic innego, jak tylko szukać chwały w dziedzinie ducha. Dlatego całe życie swoje poświęcił krzewieniu nauk w Polsce w języku ojczystym, o którego doskonalenie dbał bardzo, uważając go słusznie za najdroższy skarb narodu. A choć władał wybornie językiem łacińskim, francuskim, angielskim i włoskim, a także nieźle niemieckim, ani jednego swego pisma naukowego nie ogłosił w języku obcym, lecz wszystkie we własnym.

Chcąc powziąć należyte pojęcie o znaczeniu Jędrzeja Śniadeckiego dla oświaty w Polsce, trzeba mieć zawsze w pamięci chwilę, w której zaczął on pracować dla społeczeństwa swego. Jeżeli uświadomimy sobie, że Jędrzej Śniadecki przyczynił się walnie do rozbudzenia ruchu umysłowego w Wilnie wtedy, kiedy go tam prawie nie było; że głównie on to wykładami swymi i podręcznikiem chemii nauczył szanować i cenić nauki przyrodnicze u nas; że jego to było w znacznej mierze zasługą utworzenie tej atmosfery naukowej na Litwie, w której powstały później z jego współudziałem i „Dziennik Wileński“ i Towarzystwo Lekarskie Wileńskie; że on to poniekąd przygotował grunt, na którym Wszechnica Wileńska, po zreorganizowaniu jej za rządów kuratorskich Czartoryskiego, wspaniałe plony wydała; — jeżeli uprzytomnimy sobie to wszystko, to przyznać musimy, że znaczenie Jędrzeja Śniadeckiego w dziejach oświaty naszej było duże. Lecz w całej pełni znaczenie to występuje przed naszemi oczyma dopiero wtedy, gdy przebiegamy myślą nie tylko początkową, lecz i późniejszą jego działalność naukowo-społeczną. Praca Śniadeckiego w dziedzinie chemii stanowi epokę w rozwoju tej nauki u nas. Nie mniejsze, owszem daleko większe jeszcze znaczenie naukowe ma działalność jego w dziedzinie biologii i fizyologii, w których napisaniem „Teoryi jestestw organicznych“ unieśmiertelnił swe imię. Jego działalność na polu medycyny zjednała mu sławę najwybitniejszego medyka

polskiego w XIX stuleciu. Gruntownie wykształcony w medycynie, chemii, a nawet i w fizyce, czego dał dowód rozbiorem i oceną podręcznika fizyki Haüy[1]); obeznany należycie i z innemi naukami przyrodniczemi, a także z filozofią; posiadając przytem wielkie zdolności i niesłychaną wprost samodzielność umysłu, Jędrzej Śniadecki zapragnął odrazu wypełnić wielkie braki, dostrzeżone przez siebie w rozmaitych naukach. Będąc przekonany, że nauka o życiu na niewłaściwych opiera się zasadach, tworzy swoją teoryę jestestw organicznych, która w rzeczy samej stanowi prawdziwy postęp w nauce. Pragnąc oprzeć na pewnych podstawach sztukę lekarską, buduje teoryę chorób w rozprawie o irrytacyi. W drugiej części „Teoryi jestestw organicznych“ wskazuje, jakiem powinno być zadanie nauki o człowieku, za co słusznie należy mu się imię pierwszego antropologa polskiego[2]). Nie dość na tem. Umysł jego żywo zajmują zagadnienia filozoficzne, geologiczne, fizyczne, chemiczne, meteorologiczne. We wszystkich tych umiejętnościach stara się wytworzyć sobie własne teorye i poglądy. A lubo nie we wszystkich wymienionych umiejętnościach położył rzetelne zasługi, to jednak przynajmniej w dziedzinie polskiej filozofii przyrody należy się Śniadeckiemu naczelne miejsce.

Z działalnością naukową Jędrzeja Śniadeckiego ściśle wiązała się działalność jego społeczna, w szerokiem słowa tego znaczeniu. Pragnąc oświecać naród, wiedział, że nie dość jest pisać dzieła naukowe dla nielicznej garstki uczonych, że trzeba i na szersze koła działać. Dlatego zakłada z współudziałem Stanisława Jundziłła i Groddecka „Dziennik Wileński“, czasopismo naukowo-popularne i literackie, zasilając go

---

[1]) Uwagi nad traktatem początkowej fizyki R. J. Haüy i t. d. Dziennik Wileński 1806.

[2]) J. Talko-Hryncewicz. Jędrzej Śniadecki w pięćdziesiątą rocznicę jego zgonu. Przegląd Literacki. Dodatek do Kraju 1888.

Prócz tego pisał Talko-Hryncewicz o Śniadeckim jako antropologu w artykule „Antropologia i jej stosunek do medycyny“. Przegląd Lekarski 1903. Nr. 37.

często własnymi utworami, przeznaczonymi nie dla uczonych, lecz dla szerokich kół czytelników. Twierdząc, że „naród potrzebuje wielu obywateli światłych, a mało ludzi głęboko uczonych, czyli samym tylko poświęconych naukom“ [1]), jest przekonany, iż do celu tego może prowadzić jedynie dobrze urządzone wychowanie publiczne. Pisze więc wyborny traktat o wychowaniu. W kilkanaście lat potem powraca do tego tematu w „Wiadomościach Brukowych“ [2]), pisząc artykuł p. n. „Posiedzenie przy kominku“, w którym staje w obronie wychowania publicznego. Sprawą wychowania młodzieży polskiej zajmował się szczerze i gorąco. Dlatego brał czynny udział w założeniu szkoły Krzemienieckiej, chętnie służąc radami swemi Czackiemu, który go o to prosił; dlatego gorąco doradzał Czackiemu staranie się o założenie Uniwersytetu na Wołyniu; dlatego wreszcie na wezwanie rządu wypracował memoryał w sprawie założenia pod Wilnem szkoły rolniczej. Memoryał rzeczony świadczy nie tylko o dobrych chęciach Śniadeckiego, doradzającego rządowi założenie szkoły rolniczej, lecz także o tem, że autor „Teoryi jestestw organicznych“ posiadał gruntowną znajomość agronomii.

Śniadecki nie ograniczał się w swej działalności społecznej do nauczania w Uniwersytecie oraz do pisania dzieł naukowych i popularno-naukowych. Zapragnął on służyć swemu społeczeństwu i jako satyryk, chłoszczący wady narodowe. I na tem polu położył rzeczywiste zasługi.

W całej działalności społecznej Jędrzeja Śniadeckiego wysuwają się na miejsce naczelne rozum i wola, uczucie zaś ustępuje na plan drugi. Był on jednym z przedstawicieli tego kierunku, w jakim po upadku Rzeczypospolitej poszły najdzielniejsze jednostki narodu naszego, głoszące, że tylko oświatą możemy być silni i uchronić narodowość naszą od zniszczenia.

---

[1]) O fizycznem wychowaniu dzieci.

[2]) Próżniacko-filozoficzna podróż po bruku. Wiadomości Brukowe Nr. 216. 1821.

Atoli jeszcze za życia Śniadeckiego ten kierunek, przeważnie oświatowy, ustąpił miejsca innemu, w którym uczucie na pierwszy plan wystąpiło. „Czucie i wiara silniej do mnie mówi, niż mędrca szkiełko i oko“ — wyrzekł najgenialniejszy przedstawiciel tego kierunku, w którym zaczęła się przejawiać dusza polska w trzecim dziesiątku lat ubiegłego stulecia. Śniadecki w tym kierunku nie poszedł. Pozostał do pewnego stopnia osamotniony duchowo, gdyż pokolenie starsze, do którego należał, schodziło z widowni społecznej, a występowało na nią z głęboką wiarą w moc uczucia pokolenie nowe, którego hasłem było:

„Młodości! ty nad poziomy
Wylatuj, a okiem słońca,
Ludzkości całe ogromy
Przenikaj z końca do końca“.

Śniadeckiego romantyzm polski nie porwał ze sobą. Stał on wiernie przy sztandarze dawnym, pod którym od samego początku walczył o dobro ojczyzny. A chociaż nie poszedł on razem z romantykami naszymi, posiadał nie mniej od nich gorącą miłość ojczyzny. Najwymowniejszem świadectwem tego jest ostatni dziesiątek lat jego życia. Gdy po ustąpieniu Czartoryskiego z urzędu kuratora Okręgu naukowego Wileńskiego, zajął miejsce jego Nowosilcow, a rządy Wszechnicy Wileńskiej spoczęły w ręku Pelikana, nad oświatą polską na Litwie zawisła straszna groźba zniszczenia tego wszystkiego, co z takim trudem zbudowali Czartoryski, Czacki, Śniadeccy i inni. Wtedy Jędrzej Śniadecki — emeryt, chcąc ratować tak drogą mu sprawę oświaty polskiej, porzuca zasłużony odpoczynek i wraca na pierwsze wezwanie z powrotem do Uniwersytetu, aby dzielić los jego. Po zamknięciu Uniwersytetu obejmuje katedrę w Akademii medyko-chirurgicznej Wileńskiej, i na tem stanowisku pracuje do końca życia dla nauki polskiej i dla studyującej młodzieży. W tym czynie jaśniej aniżeli w innych przejawiła się piękna dusza Śniadeckiego.

Był on jutrzenką, zwiastującą epokę odrodzenia nauki i oświaty na Litwie. Przez całą tę epokę stał na posterunku, mimo różnych przeciwności losu. Nie opuścił placówki i wtedy, gdy gmach oświaty nieprzyjazne siły burzyć zaczęły. I dopiero nieubłagana śmierć zmusiła go opuścić plac boju szlachetnego. Był on zwiastunem sławnej epoki oświaty naszej na Litwie i był ostatnim snopem światła, jaki zachodzące słońce tej epoki rzuciło na biedną naukę i oświatę naszą, w ciężkich warunkach o swój byt walczącą.

Kraków 1908 r.

BIBLIOGRAFIA PISM JĘDRZEJA ŚNIADECKIEGO.

---

1. Mowa o niepewności zdań i nauk, na doświadczeniu fundowanych, przy otwarciu nauk w szkole głównej litewskiej z roku 1799 na rok 1800. Czytana przez Jędrzeia Sniadeckiego, medycyny doktora, chemii i farmacyi w tejże szkole głównej zwyczajnego profesora.

2. Początki chemii stosownie do teraźnieyszego tey umiejętności stanu dla pożytku uczniów i słuchaczów ułożone y za wzór lekcyi akademickich służyć mające. Przez Jędrzeia Sniadeckiego. Filozofii i Medycyny Doktora. Chemii i Farmacyi w Szkole Głównej Litewskiey Zwyczaynego Publicznego Profesora. Tom I. Wilno 1800 in 16. str. 401. T. II. Wilno 1800, in 16, str. 326 i 38 nieliczbowanych stronic słownika chemicznego.

3. Początki chemii dla użycia słuchaczów akademickich ułożone przez Jędrzeia Sniadeckiego, Filozofii i Medycyny Doktora, Chemii w Wileńskim Imperatorskim Uniwersytecie Zwyczaynego Publicznego Professora, Towarzystwa Przyjaciół Nauk w Warszawie, Medycznego w Wilnie Członka. 2 Tomy in 8vo z figurami. Edycya powtórna powiększona i poprawna. T. I. Wilno 1807 str. XVI i 520. T. II. Wilno 1807, str. 353.

4. Początki chemii dla użycia słuchaczów przy Imperatorskim Wileńskim Uniwersytecie ułożone przez Jędrzeia Sniadeckiego. Wydanie trzecie powiększone i poprawne. T. I. Wilno 1816 str. 368. T. II. Wilno 1817, str. 517.

5. Jędrzeia Sniadeckiego, Medycyny Doktora, Teorya Jestestw Organicznych. T. I. Warszawa 1804, str. 264, w Drukarni No 646 przy Nowolipiu.

6. Teorya Jestestw Organicznych przez Jędrzeja Sniadeckiego, Kolleskiego Konsyliarza, Doktora Medycyny, Professora chemii w Imperatorskim Wileńskim Uniwersytecie, wielu Towarzystw Uczonych członka. Tom II. Wilno 1811, str. 454. Drukiem Józefa Zawadzkiego.

7. Teorya Jestestw Organicznych przez Jędrzeja Sniadeckiego, Radzcę Stanu, Akademika i Profesora kliniki w Cesarskiej Medyko-chirurgicznej Akademii Wileńskiej, Kawalera Orderów Świętej Anny drugiej klasy z Cesarską Koroną i Świętego Włodzimierza trzeciego stopnia, Członka wielu Towarzystw Uczonych. Wilno, w drukarni Dyecezyalnej u XX. Missionarzy na Górze Zbawiciela. Nakładem Rubena Rafałowicza, księgarza Wileńskiego. 1838. T. I, str. XV i 210. T. II, str. III i 201. T. III, str. XIV i 194.

8. Teorya Jestestw Organicznych przez Jędrzeja Sniadeckiego, trzy tomy w jednym. Wilno. Nakładem i drukiem Józefa Zawadzkiego. 1861, str. XXIII i 377.

9. Jędrzeja Śniadeckiego Teorya jestestw organicznych. Wydanie Jubileuszowe staraniem Redakcyi „Nowin Lekarskich“ z przedmową Adama Wrzoska, zawierającą rys życia Jędrzeja Śniadeckiego i krótki rozbiór jego teoryi. Poznań. Nakładem „Nowin Lekarskich“. 1905, str. LXVIII i 120, 219. Dwa tomy w jednym.

10. A. Sniadecki's Theorie der organischen Wesen, aus dem polnischen übersetzt von Jos. Moritz I. Theil. Königsberg, bei Unzer. 1810. 8-o str. 265.

11. Andreas Sniadezki's russisch kaiserlichen Hofraths, Doktors der Medizin, ordentlichen Professors der Chemie auf der kaiserlichen Universität zu Wilna, und mehrer gelehrten Gesellschaften Mitglieds Theorie der organischen Wesen. Aus polnischen Urschrift übersetzt von Andreas Neubig, Doktor der Philosophie, königl. Professor und Rektor des Gymna-

siums zu Hof im Ober-Mainkreise. Nürnberg, im Verlage de C. H. Zeh'schen Buchhandlung 1821, str. XXVIII i 163.

12. Théorie des êtres organisés renferment les généralités de la vie organique par André Sniadecki. Traduit du polonais par I. I. Ballard et Dessaix, médecins des Armées françaises à la campagne de Russie. Paris chez Gabon et Comp. 1 vol. de 283 pages, 8-o, 1825.

13. J. S. Przemowa (Dziennik Wileński 1805 Nr. 1, str. 1—5).

14. Jędrzey Sniadecki. Krótki Wykład Systematu Galla z przyłączeniem niektórych uwag nad iego Nauką. (Dziennik Wileński. 1805. Nr. 1, str. 16 — 43).

15. Jędrzey Sniadecki. Niektóre wiadomości o żółtey gorączce. (Dziennik Wileński Nr. 2. 1805. str. 49 — 70).

16. Ję. Sniadecki. O ogniu wszczynaiącym się w ciałach żyiących i ich pogorzeniu. (Dz. Wil. Nr. 2. 1805, str. 70 — 80).

17. Jędrzey Sniadecki. Jakuba Józefa Winterl wykład czterech pierwiastków nieorganicznego Przyrodzenia. W Jenie u Fryderyka Frommanna 1804 in 8-o. (Dziennik Wileński Nr. 3. 1805, str. 39 — 65).

18. Jędrzey Sniadecki. Niektóre uwagi o krowiey ospie, a mianowicie o szczepieniu iey owcom. (Dziennik Wileński Nr. 4. 1805, str. 1 — 10).

19. J. S. List D-ra Franciszka Pacchiani Professora Fizyki w Pizie do Wawrzyńca Pignotti Historyografa Królewskiego. (Dziennik Wileński Nr. 4. 1805, str. 25 — 35).

20. J. S. Wiadomości rozmaite (Dziennik Wileński Nr. 3. 1805, str. 103 — 106).

21. Jędrzey Sniadecki. Uwagi P. Dupuytren o niektórych gazach duszących. (Dziennik Wileński. Nr. 5. 1805, str. 68—72).

22. Wiadomość o życiu i dziełach Schillera. (Dziennik Wileński. Nr. 7. 1805, str. 302—307).

23. Jędrzey Sniadecki. Doświadczenia i postrzeżenia o bieleniu płócien i innych materyy lnianych. Czytane na po-

siedzeniu Akademii Berlińskiey przez P-a Hermstäd wyięte z Annales de Chymie. 1805. Nr. 164. (Dziennik Wileński Nr. 8. 1805, str. 337 — 360).

24. Jędrzey Sniadecki. Uwagi o Fizyczném wychowaniu dzieci. (Dziennik Wileński. Nr. 5. 1805, str. 1 — 32. Nr. 6. 1805, str. 113—145, Nr. 7. 1806, str. 225 — 227).

25. Jędrzej Sniadecki. O fizycznem wychowaniu dzieci. Warszawa 1840, str. 197. Odbitka z wydania pism Śniadeckiego przez M. Balińskiego.

26. Fizyczne wychowanie dzieci. Dzieło Jędrzeja Śniadeckiego. Wydanie K. J. Turowskiego. Sanok 1855. str. 149.

27. Jędrzej Śniadecki. O fizycznem wychowaniu dzieci. Wilno. Nakład Assa. Druk Marcinkowskiego. 1856. 16-o, str. 252.

28. J. Śniadecki. O fizycznem wychowaniu dzieci. Poznań 1867.

29. Jędrzey Sniadecki. O przypadkach pozorney śmierci i sposobach przywracania tak obumarłych osób do życia. (Dziennik Wileński Nr. 9. 1805, str. 487 — 513, Nr. 10. 1806, str. 25 — 54).

30. Jędrzey Sniadecki. Dodatek do nauki o pozorney śmierci. (Dzien. Wil. Nr. 11. 1806, str. 110 — 131).

31. J. S. O sposobie wyrabiania wódki z kartofli. (Wyięte z Annales de Chimie. Nro 167). Dziennik Wil. Nr. 11, str. 165 — 173.

32. O używaniu Amiantu w Chinach z Annales des Arts Nro 63. An. XIII. Tłumaczenie. (Dzien. Wil. Nr. 11. 1806, str. 174 — 178).

33. Jędrzey Sniadecki. Uwagi nad Traktatem początkowey Fizyki R. J. Haüy, dziełem przeznaczoném za elementarne w Lyceach francuskich, tudzież nad iego tłumaczeniem przez X. Aloizego Korzeniewskiego. Tomów 2 in 8-vo w Wilnie u Józefa Zawadzkiego Typografa Imperatorskiego Uniwersytetu. Roku 1806. (Dzien. Wil. Nr. 12. 1806, str. 267 — 295).

34. O rozpuszczeniu. Rzecz do Towarzystwa królewskiego przyjaciół nauk w Warszawie posłana w Maju roku

1805 przez Jędrzeia Sniadeckiego i t. d. w Wilnie nakładem i drukiem Józefa Zawadzkiego in 8-o, str. 45. 1806 r.

35. Rzecz o Rozpuszczeniu, przez Jędrzeia Sniadeckiego członka Towarzystwa Przyjaciół Nauk. (Roczniki Towarzystwa Warszawskiego Przyjaciół Nauk. Tom V. 1808. str. 521 — 554).

36. Rozprawa o nowym metallu w surowey platynie odkrytym przez Jędrzeia Sniadeckiego Filozofii i Medycyny Doktora, Chemii w Wileńskim Imperatorskim Uniwersytecie Zwyczaynego Publicznego Professora, Towarzystwa Królewskiego Przyiaciół Nauk w Warszawie, Medycznego w Wilnie Członka. Czytana na Publiczném posiedzeniu Imperatorskiego Uniwersytetu Wileńskiego. Dnia 28 Czerwca 1808 d. s. w Wilnie. Nakładem i Drukiem Józefa Zawadzkiego Akademii Zwyczaynego Drukarza.

37. Jędrzey Sniadecki. List do redaktora Dziennika Wileńskiego, z powodu wyiątku z dzieła Pani Staël-Holstein, O Niemcach: Jak wiele nauka ięzyków wpływa na rozwinięcie władz umysłowych w dzieciach, umieszczonego w Nr. 3 tegoż Dziennika r. 1815, str. 248. (Dziennik Wileński T. I. 1815, str. 393 — 404).

38. Objaśnienie niektórych punktów w nauce o cieplíku. Rzecz na posiedzeniu akademickiém Uniwersytetu wileńskiego dnia 15 marca 1815 roku czytana przez P. Jędrzeia Sniadeckiego Professora chemii. (Dz. Wil. T. I. 1815, str. 379 — 390).

39. Jędrzey Sniadecki. Postrzeżenie nader wielkiego gradu, z przyłączeniem niektórych uwag nad iego teoryą. (Dzien. Wil. T. II. 1815, str. 100 — 107).

40. Jędrzey Sniadecki. O pokarmach, napojach i sposobie życia w ogólności we względzie lekarskim. (Dz. Wil. T. II. 1815, str. 174 — 187, 258 — 278, 384 — 400).

41. Jędrzey Sniadecki. List do redaktora Pamiętnika Warszawskiego o tworzeniu nowych wyrazów naukowych, zwłaszcza w chemii, z powodu sporu o nie z Hr. Aleksandrem Chodkiewiczem. (Pamiętnik Warszawski. VIII. 1817, str. 385 — 401).

42. Jędrzey Sniadecki. O potrzebie połączenia nauki Stosunków Chemicznych z teoryą Rozpuszczania. Rzecz czytana na posiedzeniu naukowém Imperatorskiego Wileńskiego Uniwersytetu 15 grudnia 1817. (Dziennik Wileński 1818).

43. Jędrzey Sniadecki. Krótkie opisanie gorączki, jaka panowała w roku 1812 i 1813 tak w mieście Wilnie jako i w całej Litwie. (Pamiętniki Towarzystwa lekarskiego wileńskiego. T. I. 1818, str. 79).

44. Jędrzey Sniadecki. O zatrzymaniu uryny z przyczyny kamienia jednej nerki. (Pamiętniki Tow. lek. wileńsk. T. I. 1818, str. 167).

45. List do Redaktora Wiadomości Brukowych. Dodatek do rozdziału V i VI podróży do Laputy. (Wiadomości Brukowe Nr. 56. 1817).

46. Dalszy ciąg postrzeżeń włóczęgi Guliwera. (Wiad. Brukowe Nr. 59. 1818).

47. Z logiki: Co jest rozum. Rozmowa w Niemieży. (Wiad. Bruk. Nr. 66. 1818).

48. Jeszcze postrzeżenia włóczęgi Guliwera. (Wiad. Bruk. Nr. 68. 1818).

49. Pisma peryodyczne. (Wiadomości Brukowe Nr. 76. 1818).

50. Synonimy. Człowiek słuszny; dostojny; godny; zacny; uczciwy; poczciwy. (Wiad. Bruk. Nr. 79. 1818).

51. Z medycyny. Juromania. Choroba nie nowa, ale ciężka; dotąd przez żadnego lekarza nie opisana. (Wiad. Brukowe Nr. Nr. 83, 84, 85. 1818).

52. Znowu postrzeżenia włóczęgi Guliwera. (Wiad. Brukowe Nr. 86. 1818).

53. Próżniacko-filozoficzna podróż po bruku. Dzieło poważne. (Wiadomości Brukowe Nr. 97, 99, 102, 105 z r. 1818. Nr. Nr. 109, 111, 115, 120, 126, 128, 132, 137, 140, 150, 154, 157 z roku 1819. Nr. Nr.: 161, 169, 174, 181, 189, 193, 201, 205, 209 z roku 1820. Nr. Nr.: 216, 220, 224, 232, 235, 240, 247 z roku 1821).

54. Filozoficzny Próżniak Wileński Warszawskiemu Swistkowi zdrowia, spokojnego snu i smacznego apetytu. (Tygodnik Polski Nr. 22. 1819. Tygodnik Wileński Nr. 141. T. VII 1819).

55. Obwieszczenie. (Wiadom. Brukowe Nr. 263. 1821).

56. Lament i rapport szlachcica na łopacie (Wiadom. Brukowe Nr. 277. 1822).

57. Dalszy ciąg rapportu szlachcica na łopacie. (Wiad. Bruk. Nr. 284. 1822).

58. Jędrzej Śniadecki. Pisma satyryczne. Do druku przygotował i przedmową opatrzył Adam Wrzosek. Biblioteka Dzieł Wyborowych Nr. Nr. 559. 560. 566. Warszawa 1908. Część I, str. 155. Część II, str. 165. Część III, str. 170.

59. Jędrzey Sniadecki. O żelazie meteoryczném Rzeczyckiém. (Dziennik Wileński 1822. I, str. 481).

60. J. S. Przemowa. (Dziennik medycyny, chirurgii i farmacyi przez Cesarskie Towarzystwo Lekarskie wydawany. T. I. Wilno 1830, str. V — XVIII).

61. Jęd. Sniadecki. Postrzeżenia tyczące się sposobu leczenia tak nazwanego krupu czyli zapalenia krtani. (Dziennik med., chir. i farmacyi. Wilno 1830. T. I, str. 1 — 20).

62. Niektóre postrzeżenia tyczące się chorób konwulsyjnych, biorących początek z cierpień kolumny pacierzowej, podane przez Dra Jędrzeia Sniadeckiego. (Dziennik, medycyny, chirurgii i farmacyi. T. I. Wilno 1830, str. 175 — 198).

63. (Bezimiennie). O gorączce. (Dziennik med., chir. i farm. T. I. Wilno 1830, str. 335 — 371).

64. J. Sniadecki. Szczególny przypadek zatrzymania uryny (Ischuria), podany przez Dra Karola Hastings (The London Medical and Physical Journal Juny 1829). Dziennik med., chir. i farmacyi. T. I. Wilno 1830, str. 248 — 257.

65. O wyziewach jadowitych i zarazach. Przez Jędrzeja Śniadeckiego, Doktora medycyny i chirurgii, Professora Akademii medyko-chirurgicznej Wileńskiej etc. etc. (Pamiętnik Towarz. Lek. Warszawskiego. T. I. 1837, str. 395 — 429).

66. Przypadek wścieklizny bez ukąszenia. Przez tegoż. (Pamięt. Tow. Lek. Warsz. T. I. 1837, str. 430 — 437).

67. J. Sniadecki. Co jest irrytacya? (Pamiętn. Tow. Lek. Warsz. 1839, II, 41).

68. Jak niekiedy choroby płuc udają cierpienia szpiku pacierzowego. (Artykuł ten wydrukował M. Baliński w Dziełach Jędrzeja Śniadeckiego. Baliński podaje w życiorysie Śniadeckiego, że artykuł rzeczony był już drukowany w Dzien. med., chir. i farm. T. I. 1830. Lecz wiadomość ta jest mylna. Nie mogłem dojść, czy wogóle w jakiemkolwiek czasopiśmie lekarskiem artykuł ten był drukowany. Być przeto może, że Baliński wydrukował go z pośmiertnego własnoręcznego rękopisu Śniadeckiego, który znajduje się obecnie w Bibliotece Jagiell. Kod. 3150).

69 Dzieła Jędrzeja Sniadeckiego. Wydanie Michała Balińskiego. Warszawa 1840. Nakładem A. E. Glücksberga. Tomów 6. T. I, str. 285. T. II, str. 318. T. III, 282. T. IV, 192. T. V, 161. T. VI, 198. (Wydanie to nie obejmuje wszystkich pism Śniadeckiego. W wydaniu rzeczonem nie zostały wydrukowane: 1) Początki chemii. 2) Teorya jestestw organicznych. 3) Rzecz o rozpuszczeniu i 4) Rozprawa o nowym metalu).

70. Jędrzej Śniadecki. Przedmowa do Krótkiego Rysu Chemii dla użytku Szkół Narodowych Xięstwa Warszawskiego. Z rękopisu wydał i wstępem poprzedził Adam Wrzosek. (Wszechświat. 1903).

71. Listy Jędrzeja Śniadeckiego do księcia Adama Czartoryskiego, kuratora Wileńskiego Okręgu Naukowego. Z autografów wydał oraz wstępem i uwagami zaopatrzył Adam Wrzosek. (Krytyka Lekarska 1903).

BIBLIOGRAFIA PISM O JĘDRZEJU ŚNIADECKIM.

W spisie niżej podanym starałem się zebrać w chronologicznym porządku wszystkie ważniejsze rozprawy, artykuły i wzmianki, dotyczące Jędrzeja Śniadeckiego. Pomijam natomiast z umysłu te wzmianki i artykuły w czasopismach drukowane, osobliwie w ostatnich czasach, które powtarzają tylko to, co już przedtem inni o Śniadeckim pisali. Z dzieł, nie poświęconych wyłącznie Jędrzejowi Śniadeckiemu, przytaczam tylko te, które zawierają coś więcej po nad ogólnikowe wzmianki o autorze „Teoryi jestestw organicznych“.

Nie wszystkie wymienione niżej pisma były mi dostępne, wobec tego zmuszony jestem cytować niektóre z nich z drugiej ręki, a mianowicie artykuły Milikonta i Nawrockiego.

A. D.(ąbrowski). Ocena pierwszego wydania „Początków chemii“ Śniadeckiego. (Nowy Pamiętnik Warszawski. T. II. 1801, str. 312 — 321).

Józef Kossakowski. Jędrzeia Sniadeckiego Medycyny Doktora Teorya jestestw organicznych. T. I. 1804. Rys krótki tego dzieła. (Dziennik Wileński 1805. Nr. III, str. 82 — 92).

(Bezimiennie). Ocena pierwszego tomu Początków chemii Śniadeckiego w wydaniu trzecim. (Dziennik Wileński T. IV. 1816, str. 373 — 382).

(Bezimiennie). Wiadomości o życiu i pismach Jędrzeja

Śniadeckiego. (Wizerunki i roztrząsania naukowe.. Wilno 1838. T. I nowego pocztu str. 114 — 127).

Michał Baliński. Życie Jędrzeja Sniadeckiego. Dzieła Jędrzeja Sniadeckiego. Wydanie Michała Balińskiego. Warszawa 1840. T. I, str. 13 — 88. (Jestto przedruk życiorysu Śniadeckiego z „Przyjaciela Ludu". Leszno. 1840. NNr. 1 — 4, 6—9).

Hippolit Skimborowicz. Wspomnienie życia ś. p. Jędrzeja Śniadeckiego, wydał... Warszawa 1840, stronic 80. Znaczną część książeczki (str. 25 — 80) zajmuje mowa pogrzebowa ks. Ludwika Trynkowskiego, Kanonika Katedralnego Wileńskiego, wydana później oddzielnie.

J. Orkisz. Działalność kiszek grubych. Tygodnik Lekarski 1857, str. 5. W artykule mowa o poglądach Śniadeckiego na czynność kiszek grubych.

Milikont. O Śniadeckich. Kuryer Wileński. 1860. str. 97.

Ks. L.(udwik) T.(rynkowski). Mowa pogrzebowa po ś. p. Jędrzeju Śniadeckim. Wilno 1861, str. 54.

Józef Oettinger. Umiejętność lekarska wobec szkół. Kraków 1863, str. 107 — 113.

Karol Libelt. Dwaj bracia Śniadeccy. Odczyt w Kole Towarzyskiem Poznańskiem dnia 12 stycznia 1866. Poznań 1866, str. 51.

Ks. Kaźm. Dorszewski. Mowa na cześć Jana i Jędrzeja Śniadeckich na dniu 24 maja 1866 r. w kościele Żnińskim z powodu odsłonienia pomnika powiedziana i objaśniona przez... (Roczniki Tow. Przyjaciół Nauk Poznańskiego T. IV. Poznań 1866, str. 517 — 545).

H. Kułakowski. Uwagi nad życiem organicznem. (Gazeta Lekarska 1869).

F. Nawrocki pisał o Śniadeckim w kalendarzu Jaworskiego na rok 1870. Cytuję według Żulińskiego (patrz niżej), który tytułu pracy Nawrockiego nie podaje.

H. Struve. Wykład Logiki. T. I. Warszawa 1870, (str. 194 i nast.).

(Bezimiennie). Kto też był Jędrzej Śniadecki? Gazeta Warszawska. 1871. Nr. 87.

Wilczyński. Teorya jestestw organicznych Jędrzeja Śniadeckiego wobec pojęć ówczesnych. (Gazeta Lekarska 1872).

Zygmunt Kramsztyk. Teorya jestestw organicznych Jędrzeja Śniadeckiego wobec dzisiejszych pojęć o życiu. Warszawa 1874 (powinno być 1873). str. 87.

Henryk Struve. O Teoryi jestestw organicznych Jędrzeja Śniadeckiego. (Wiek 1873 NNr. 142 — 144).

H. Kułakowski. „Teorya jestestw organicznych Śniadeckiego wobec dzisiejszych pojęć o życiu". Przez Zygmunta Kramsztyka. Krytyka H. Kułakowskiego, Prof. emeryt. Akad. Petersb. (Gazeta Lekarska 1873. Nr. 23, str. 359—365).

Z. Kramsztyk. Odpowiedź na krytykę Prof. H. Kułakowskiego „Teoryi jestestw organicznych Śniadeckiego wobec dzisiejszych pojęć o życiu". (Gazeta Lekarska 1873. Nr. 26, str. 409 — 412).

Bronisław Rejchman. Jędrzej Śniadecki i Darwin, przyczynek do dziejów piśmiennictwa naukowego polskiego. Warszawa 1874, str. 24. Odbitka z czasopisma „Niwa".

Tadeusz Żuliński. Zasady Teoryi jestestw organicznych Jędrzeja Śniadeckiego, ocenione ze stanowiska dzisiejszych pojęć fizyologicznych. (Roczniki Towarz. Przyjaciół Nauk Poznańskiego. Sekcya Lekarska. Tom VIII. Poznań 1874, str. 123 — 247).

Bronisław Rejchman. Pojęcia Jędrzeja Śniadeckiego o naturze ciepła. (Pamiętnik II zjazdu lekarzy i przyrodników polskich we Lwowie. 1875).

W. Szokalski. Słowo o zasługach Jędrzeja Śniadeckiego. (Pamiętnik Towarz. Lekarsk. Warsz. T. LXXII. 1876, str 457).

W. Szokalski. Jędrzej Śniadecki. (Tygodnik Illustrowany 1877. T. III, str. 65 — 67).

Piotr Chmielowski. Towarzystwo Szubrawców i Jędrzej Śniadecki. Zarys obyczajowo-literacki. (Tygodnik Illustrowany. 1878).

Z. Hordyński. Towarzystwo Szubrawców. (Przewodnik nauk. i lit. 1882. T. X).

W. Szokalski. O Jędrzeju Śniadeckim, a mianowicie o wpływie teoryi jestestw organicznych na ogólny rozwój biologii. (Dziennik czwartego Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich. Poznań 5 czerwca 1884).

J. Bieliński. Andrej Sniadeckij, biograficzeskij oczerk po powodu 50-ti letniej godowszcziny smierti. Wilna. 1888, str. 35 (po rosyjsku).

Talko-Hryncewicz. Jędrzej Śniadecki w pięćdziesiątą rocznicę jego zgonu. (Przegląd Literacki. Dodatek do Kraju. II półrocze 1888 r. Nr. 37 i Nr. 38).

Józef Bieliński. Stan nauk lekarskich za czasów Akademii medyko-chirurgicznej Wileńskiej, bibliograficznie przedstawiony. Warszawa. Wydanie i nakład Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego. 1889, str. 599 — 607.

Henryk Struve. Wstęp krytyczny do filozofii. Warszawa 1896. Wyd. II. 1898, str. 344 — 347.

Stanisław Schnür-Pepłowski. Jędrzej Śniadecki. (Kosmos. 1897. Zeszyt XI. Zeszyt jubileuszowy poświęcony pamięci i czci Jędrzeja Śniadeckiego. str. 459—510).

Mieczysław Grochowski. Czy zasłużony nasz fizyolog Jędrzej Sniadecki był transformistą? (Kosmos. 1897. Zeszyt XI, jubileuszowy, str. 511—532).

R. Nusbaumowa. Jędrzej Śniadecki i Herbert Spencer jako pedagogowie. (Kosmos. 1897. Zeszyt XI, jubileuszowy str. 533 — 570).

(Bezimiennie). Żywot i prace naukowe i społeczne Jędrzeja Śniadeckiego. Lwów. Nakładem księgarni Jakubowskiego i Zadurowicza, 1897, str. 188.

Józef Weigel. Jędrzej Śniadecki. Przegląd Lekarski. 1897. Nr. 49, str. 623 — 627.

Władysław Zahorski. Zarys dziejów Cesarskiego Towarzystwa Lekarskiego w Wilnie (1805 — 1897). Warszawa. 1898, str. 14 — 15.

Sprawozdanie Komitetu jubileuszowego Jędrzeja Śniadeckiego, zawierające przemówienia Bronisława Radziszewskiego, Antoniego Rehmana i Kazimierza

Wróblewskiego w czasie odsłonięcia pomnika Jędrzeja Śniadeckiego w Zakładzie chemii Uniwersytetu Lwowskiego. (Kosmos 1898, str. 117 — 125).

Gustaw Doliński. Jak u nas chowano dzieci? Zarys dziejów pedagogii polskiej. Warszawa. 1899. Biblioteka Dzieł Wyborowych Nr. 103, str. 117 — 152.

Leon Świeżawski. Jędrzej Śniadecki. Jego żywot, naukowe i społeczne stanowisko. Życiorysy sławnych Polaków. Nr. 13. Petersburg 1900, str. 103.

Józef Bieliński. Uniwersytet Wileński (1579—1831). Tomów 3. Kraków 1899—1900.

Antonina Kolberg-Brzozowska. Fizyczne wychowanie dzieci podług Jędrzeja Śniadeckiego i innych. Książki dla wszystkich. Warszawa. 1902.

Stanisław Łagowski. Z powodu ogłoszenia przez D-ra A. Wrzoska listów Jędrzeja Śniadeckiego do X. A. Czartoryskiego. (Krytyka Lekarska VII. 1903, str. 60 i nast.)

Stanisław Łagowski. Jędrzeja Śniadeckiego traktat o gorączce w świetle pojęć dzisiejszych. (Gazeta Lekarska. 1903).

Stanisław Łagowski. Kilka danych na etyologię, rozpoznawanie i zapobieganie gruźlicy przed stu laty. (Czasopismo Lekarskie. 1903, str. 122 — 129).

Jan Lachs. Projekty Tadeusza Czackiego i Jędrzeja Sniadeckiego, zmierzające do założenia szkoły lekarskiej na Wołyniu. (Przegląd Lekarski. 1903. NNr. 27 — 33).

Stanisław Łagowski. Jędrzej Śniadecki i jego „Teorya jestestw organicznych“ w setną rocznicę pierwszego jej wydania. Szkic źródłowy i krytyczny. Lwów. 1904, str. 85. Odbitka z „Kosmosu“.

Adam Wrzosek. Zarys życia Jędrzeja Śniadeckiego i krótki rozbiór jego „Teoryi jestestw organicznych“. Poznań. 1905, str. 64. Odbitka z wydania jubileuszowego „Teoryi jestestw organicznych“.

Adam Wrzosek. Materyały do życiorysu Jędrzeja Śniadeckiego. (Krytyka Lekarska. 1905. Nr. 4, 6, 7).

DODATKI DO TOMU II.

DODATKI DO CZĘŚCI DRUGIEJ.

I.

Historye chorób z kliniki Rasoriego.

Do str. 218.

Historye chorób z kliniki Rasoriego, wyjęte z dzieła: Curt Sprengel's Versuch einer pragmatischen Arzneikunde. Fortgesetzt von Dr. Burkard Eble. VI Teil. II Abt. Wien 1840, str. 50—52.

Krankheitsgeschichten aus Rasoris Klinik nach Ozanam.

Wechselfieber.

Jean Fréderic Forestier, ein Franzose von Geburt, aber in Mailand ansässig, 40 Jahre alt, ein Tischler von Profession, welcher eine in jeder Hinsicht sehr robuste Konstitution besass, wurde im Januar 1811 zu Brescia son einem viertätigen Wechselfieber ergriffen. Er liess sich in das Hospital bringen und wurde daselbst durch die Anwendung der China geheilt. Darauf ging er von da nach Mantua, woselbst er einige Zeit hindurch arbeitete, bald darauf fasste er den Entschluss, sich zu Mailand zu etabliren, und machte die Reise von Mantua nach Mailand zu Fuss, in forcirten Tagsmärschen. Kaum war er in letzterer Stadt angekommen, als er ermüdet von der Reise und ganz im Schweisse eine grosse Menge Milch, die ziemlich kalt war, zu sich nahm. Doch an

demselben Tage kehrte hierauf das Fieber zurück, wodurch er genötigt wurde, sich in das bürgerliche Krankenhaus aufnehmen zu lassen. So kam er auf die Klinik von Rasori.

Am ersten Tage verordnete man ihm 5 Gran Opium, am zweiten wurde die Dosis auf 6 Gran erhöht, und daneben ein Pfund Wein gegeben. Alsbald stellten sich Delirien und heftiges Schluchzen ein, und diese bedenklichen Symptome hielten zwei Tage lang an, worauf ein heftiges anhaltendes Fieber mit beschwerlichem Husten, heftigen Schmerzen in der Oberbauchgegend und der ganzen Brust, und blutiger Auswurf den Kranken befiel. Nun wurde der Brechweinstein in grossen Dosen und hierauf Kermes nebst Limonade verordnet. Vierzehn Mal wurde dem Kranken reichlich zur Ader gelassen, allein der Zustand desselben, statt sich zu bessern, wurde von Tag zu Tag schlechter, so dass der Kranke, dieses bemerkend, voll Unwillen am 5 Junius die Klinik und das Spital in einem höchst traurigen Zustande verliess.

Fortdauernd litt er an Blutspeien und einem beschwerlichten Husten; war dabei in hohem Grade abgemagert und so schwach, dass er sich zu aller Arbeit unfähig fühlte. So schleppte er sich auf eine klägliche Weise hin bis zum 24 Oktober, am welchen Tage er in Folge der Anstrengung beim Husten ein heftiges Blutspeien bekam. Es wurde ihm in seinem Hause zur Ader gelassen. Als aber darnach ein eiterartiger Auswurf mit einem schleichenden Fieber hinzukam wurde er am 24 Februar von neuem auf die Klinik gebracht. Er befand sich bereits im dritten Stadium der Schwindsucht. Der in Abwesenheit des Professors mit der Besorgung der Kranken beauftragte Arzt verordnete ein Chinadekokt in Milch. Der Kranke starb am 13 März.

Lungenentzündung.

Ein robuster Mann wurde am zweiten Tage nach dem Eintritte der Krankheit in die Klinik aufgenommen. Er hatte bedeutendes Fieber und heftigen Schmerz in der rechten

Seite der Brust, der Puls war kräftig, der Athem kurz. Verordnet wurden: Aderlass zu 2 Pfund und 18 Gran Digitalis. Am dritten: Schmerz dauerte fort, Puls 112 in der Minute, Auswurf blutig: Aderlass zu 18 Unzen, 23 Gran Digitalis; Abends 18 Unzen Blut. Am vierten Tage dieselben Symptome; 18 Unzen Blut Morgens und Abends, und innerlich 36 Gran Digitalis. Am fünften derselbe Zustand. Zwei Aderlässe und Zwei Skrupel Digitalis. Am sechsten: alle Symptome verschlimmern sich. Sehr kleiner Puls. 108 Schläge. Gänzliches Darniederliegen aller Kräfte. Aderlass zu einem Pfund, und zwei Skrupel Digitalis. Am siebenten derselbe Zustand. Aderlass und Digitalis wie gestern. Am achten und neunten: sehr kurzer Athem, kleiner und häufiger Puls. Alles schlechter. Abermaliger Aderlass von 1 Pfund. Röchelndes Athem, höchste Beängstigung. Tod. Sektion: rechte Lunge hepatisirt, Volumen vergrössert, linke Lunge anfangende Verhärtung. In 14 Tagen 15 Pfund Blut gelassen und 220 Gran Digitalis.

II.

Historye chorób z kliniki Józefa Franka.

(Oryginały znajdują się w Archiwum Towarzystwa Lekarskiego Wileńskiego).

Historia anasarcea asthenicae cum ascite.

Theresa Litwanowa 30 annorum aetatis, alicujus bajuli uxor, variolas et morbillos superavit ante pubertatem, nunquam rite menstruabat, tussi a juvenili aetate, et sub gravioribus laboribus, atque praecipitato gressu, dyspnoeae obnoxia fuit. Ante 10 annos per longum tempus febre intermittente laboraverat, ad quam debellandam varia remedia domestica incassum fuerant adhibita, denique relicta intumescientia faciei ad aliquod tempus, sponte cessavit. Post pauca intervalla annorum vexata erat febre continua per duos menses, et qua sine adhibitis remediis sana evasit. Abhinc usque ad hoc tempus tres partus nonadmodum difficiles atque unum abortum cum enormi haemorrhagia gravique morbo comittatum, passa est. Retro aliquond annos fuit obnoxia epistaxi et haemoptysi copiosa nec non diu duranti. Ad finem vero anni elapsi dolor capitis praecordiorumque continuus, tussis frequentior, anxietas, illam invadebant. Brevi tempore secutum oedema pedum diminuit affectiones superius allatas; post diminutionem vero intumescentiae pedum, intumescentia abdominis et genitalium secuta est; ultima haec mutatio malis non a longiori tempore, quam a sex diebus contingit, ut ipsa aegra fatetur. In hoc statu rerum die 11 Martis (1805) assumitur ad Clini-

cum institutum, ubi facto examine, sequentia nobis in conspectum veniunt: Caput indolens, facies palpebraeque tumidae, labra livida, respiratio laboriosa, difficilis, horisontali situ molestior, sitis magna, lingua humida, alba, appetitus prostratus, tussis cum eiectione sputorum spissorum, puriformium, decubitus in dorsum anxius, in latus utrumque non est denegatus, in sinistrum magis tamen praedilectus. Abdomen tensum cum fluctuatione non satis perceptibili, ad cujus partem inferiorem utroque ex latere dolor fixus, continuus, ab attactu auctus; an adsit hoc loco durities? ob tensionem musculorum abdominalium explorari nequit; partes genitales tumidae, idem est cum femoribus usque ad genua; crura, pedes et extremitates superiores sunt solummodo ab ea liberae, musculi tamen harum partium valde sunt tensi; urinae copiosae, alvum liquidam quater hodie deposuit, pulsus parvus, irregularis, frequens.

Diagnosis. Anasarcam cum hydrope abdominis extenso ad genua adesse, sub oculos cadit; an simul thoracis cavi adsit? difficile eruitur; suspitio tamen de inflammatione peritonei, non injusta esse videtur, propter dolorem ad hunc locum ab attactu auctum. Ad determinandam vero indolem hujus morbi tanta causarum debilitantium praegressarum caterva sufficit, ut illam pro anasarca asthenica cum ascyte habeamus. Prognosis non alia, quam funesta locum habere potest, ob suspicionem hydrothoracis, qui aliis hydropibus difficilior est curatu, et ob metum alicujus vitii organici.

Cura versari debet in erigendis viribus, simulque aquis evacuandis.

Hinc praescripsimus:

℞ Rad. ononid. spinosae unc. j
coqu. in s. q. V^re^ communis
P $^1/_4$ X^e^ sub fine coction. adde:
rad. liquirit. dr. j.
colatur ℔ j d. pro potu.
℞ HB^ae^ digital. purpur. gr. j.
eleosacchar. macis gr. X

m. f. pulv. dentur tales dos.
N° Vj
Sign. sumat ter de die unum
Diaeta quarta.

Vespere. Post meridiem bis vomitum passa est, alvum non deposuit, caetera in eadem statu.

Continuat in medicina.

Mane Die 13-tia Martii, 2-da ingressus, parum dormivit, nocte unum, mane duos vomitus passa est, alvum ter deposuit, sitis imminuta, urinae paucae cum sedimento lateritio, de pressione valde molesta ad praecordia conqueritur; hinc ob vomitum et diarrhoeam, sepositis pulveribus et digitali purpurea, praescripsimus:

R. Extract. squll. aquos. gr. jv.
Opii puri gr. j.
Sacchari albi dr. jβ
m. f. pulv. divide in partes aequales
N° Vj. d. s.
Capiat omni 2 horio unum.

Fomentationes ex speciebus resolventibus ad partes dolentes abdominis applicentur. In decocto ex Rad. ononidis continuatur.

Vespere. Alvum semel deposuit fluidam, urinae non copiosae, sitis moderata, extensio abdominis augetur, respiratio laboriosior, ad praecordia oppressio parum imminuta, vomitu duabus vicibus aggressa, parum materiae mucoso-serosae ejecit.

Continuat in fomentationibus et in praescriptis. Mane die 14-ta Martii, 3-tia ingressus. Tota nocte bene quievit, sitis, sed parca quantitate potus sitim compescit, lingua alba, humida, alvum mollem semel deposuit, urinae cum sedimento lateritio paucae, de appressione ad praecordia et de tensione abdominis minus conqueritur, dolorem eundem ad inferiorem partem abdominis accusat, decubitus horisontalis semper molestus, ad utrumque latus possibilis, respiratio parumliberior, ejectio

sputorum muco-serosorum, hinc inde puriformium, non admodum difficilis.

Continuat in iisdem medicamentis et fomentationibus.

Vespere. Post meridiem conatus solummodo ad vomitum et alvum deponendam habuit, respiratio denuo cum magna anxietate et valde laboriosa.

Continuat in omnibus.

Mane die 15-ta Martii, 4-ta ingressus, omnia in pejus ruunt, tota nocte non dormivit, continuo se jactabat ob respirationem praedifficilem et suffocantem, semel vomitum mucoso-serosum passa est, sputa mucoso-purulenta continuo ejecit, alvum bis deposuit fluidam, lingua alba humida, sitis valde moderata, urinae paucae cum sedimento lateritio, debilitas et frequentia pulsus magna.

Praescripsimus, pulveribus sepositis, sequentia:

R. Tinctur. digital. purpur. dr. j.
Laudan. liquid. Syden. ℈j m. d.
Sig. ter de die gutt. viij.

Duo vesicantia ad partes internas femorum, ut rubefacientia applicentur.

In decocto ex radice ononidis spinosae et in fomentationibus continuetur.

Vespere. Circa horam pomeridianam primam obiit.

Die 16-ta Martii hora 4-ta pomeridiana sectio cadaveris.

Aperto thorace, mox in pericardio quantitas aquae coloris flavescentis ad uncias circiter 6 quam etiam in cavitatibus utrisque pectoris ad uncias 8 (?) inventa fuit, cujus tamen copia major erat in cavitate sinistra quam dextra.

Pulmones cum pleura nec non cum diaphragmate concreti, quorum lobus sinister latiori superficie, ope pseudomembranae, pleurae adhaerebat. Rescissis pulmonibus plurima tubercula pure repleta in conspectum veniebant. In cavitate abdominis ventriculus ac intestina turgebant absque ulla tamen inflammatione, in qua, ejusdem fere coloris, uti in cavitate pectoris ad 8 (?) libras aquae invenimus. Hepar sanum, vesi-

cula fellea bile repleta sine calculis biliosis tam in illa, quam in ductu choledocho; lien parvus sed perfecte sanus; in rene sinistro ecchymosis et hydatides apparuere. In cavitate pelvis ovaria sana, atque caetera alia in eodem statu reperta sunt.

Benedictus Borsuk.

Febris Continua Asthenica seu Typhus.

Laurentius Guyski, Vilnensis, Scriba, caelebs, 36 annorum, corpore sat robustus, variolis ac morbillis feliciter absolutis, jam in juventute doloribus pectoris cum tussi hinc inde sputa sanguinolenta ejiciente obnoxius fuit, qualis affectio aestate evanescens, omni hijeme vero revertens, post Typhum, quem ante decem annos passus est, magis aegrum vexare incepit. Nunc Anno 1805 die 24-ta Maji refrigerio per totum diem expositus, vespere a horrore cum subsequente calore, lassitudine totius corporis nec non dolore capitis prehensus fuit.

Tandem die 5-ta morbi Nocosomium Sororum misericordiae petiit. Ubi Infusionem Calami aromatici et pulveres ex Camphora cum levamine symptomatum febris sumpsit. Ast dum clisma bis aegro porrectum fuit, iterum Febris cum debilitate universali nec non obfuscatione visus reversa est.

Denique die 31 Maji morbi vero 8-va pro Clinico Instituto selectus, sequentia in examine symptomata obtulit. Dolorem capitis praecipue ad occiput, obfuscationem oculorum. Susurrum aurium. Nares vero pervias. Linguam humidam et mollem. Sub inspiratione profundiori tussim cum dolore sub sterno, sputa mucosa. Appetitum prostratum. Abdomen undique molle indolens. Alvum heri post clisma deposuit. Urinam non vidi. Caeterum calor corporis auctus. Sitis pauca. Pulsus debilis frequens, et de lassitudine totius corporis, nec non dolore artuum praesertim sub poplite aeger conqueritur.

Diagnosis. Symptomata vix allata continuo perdurantia; nempe, calor corporis auctus, frequentia pulsus, sitisque, Febrem Continuam designant, cujus indolis asthenica ex debilitate praesente et praegressa eruitur.

Prognosis. Cum symptomata non admodum urgeant, et debilitas haud magna adsit. hinc bonam prognosim sistere mihi liceret. Ast vero Febris asthenica licet levis non raro in decursu suo derepente symptomata gravissima excitat, hinc prognosim dubiam statuo.

Curam ob debilitatem virium in remediis excitantibus, et ob causam morbi, in superficiem agentibus, positam esse credentes, praescripsimus.

Rc. Flor Sambuc. Dr. i j
Infunde in s. q. aquae fervidae *p.* $^1/_4$ horae
Colatur: Unc: X
adde
Aceti amoniacat: Unc: j
Infusi Liquirit: Unc: i j

M. D. S. Capiat omni bihorio vasculum dimidium. Diaetam habeat tenuem.

Vespere. Accessit exacerbatio cum pulsu debili frequente quam secutus est sudor universalis reliqua in eodem statu, alvum non deposuit.

Continuatur.

Die 1 Iunii Morbi 9. Mane. Noctem inquietam transegit, respiratio difficilior cum dolore ad sternum aucto, debilitas corporis magis increscit; pulsus debilis frequens ac irregularis, reliqua symptomata exasperare videntur, hinc praescripsimus.

Rc. Rad: Altheae Unc: ß
Coque in s. q. aquae communis *p.* $^1/_4$ horae
sub fine coctionis
adde
Polygalae Senegae Dr i j
Colatur: ℔ j
adde
Infusi liquir: Unc: i j
Ds. Capiat omni bihorio vasculum dimidium
Rc. Camphor. gr. j
Sacchar. Albi gr. X.

M. F. ♁ Dentur tales doses N. 6 Capiat alternatim
cum mixtura.

Vespere. Iterum exacerbatio accessit cum deliriis, difficultate respirationis doloresque sub tussi ad sternum, sputa mucosa sanguine parum striata. Pulsus debilis frequentior; ob debilitatem nunc manifeste auctam ad decoctum addidimus Liquor: Anodin: Mineral: Hofmann: Dr. β. ad suras vero duo vesicatoria qua rubefacientia applicanda et fomenta resolventia ad pectus, in pulveribus continuatur.

Die 2 Iunii Morbi 10 } Mane. Continuo delirat, mane sudavit. Respiratio difficilior, tussis vero imminuta, abdomen molle, alvum et urinam semel inscius altera autem vice conscius deposuit. Pulsus frequens parum elevatior. Praescripsimus.

Rc. Rad. Serpentar: Virgin Dr. iij.
Infunde in s. q. aquae fervidae *p.* $^{1}/_{4}$ horae colatur:
Unc: X.
adde
Liquor: Anodin: Miner: Hofmann: Scrup. ij
Infusi Liquirit: Unc: ij

DS. Capiat omni bihorio vasculum dimidium preterea pulveres ex camphora omni trihorio unum.

Vespere. Idem status morbi. Continuatur in singulis. Praetera applicantur duo vesicatoria ad brachia.

Die 3 Iunii Morbi 11 } Mane. Aeger continuo delirans nocte non dormivit, de capitis dolore conqueritur. Lingua humida, mollis; respiratio difficilior ore aperto äerem ducit, tussis vero rara. Pulsus debilis irregularis. Alvum non deposuit. Urina rubra cum sedimento turbido.

Ordinavimus.

Rc. Camphor. gr. ij
Sacchar: Albi gr. X.

M. F. ♁ Dentur tales doses N. 6. Capiat omni bihorio pulverem alternatim cum mixtura. Preterea corpus cum spiritu camphorato levandum.

Vespere. Nulla morbi mutatio. Continuatur medicina.
Die 4 Iunii⎱ Mane. Aeger minus delirans, noctem sat quiete
Morbi 12⎰ transegit, universo corpore sudavit, nunc veluti soporosus oculos saepius claudit, de dolore capitis amplius non conqueritur. Lingua humida, mollis. Respiratio quidquam facilior. Tussis rarior et dolor sub sterno evanuit. Abdomen molle. Urina turbida. Alvum deposuit. Pulsus quidquam elevatus. Continuatur medicina.

Vespere. Aeger adhuc quasi soporosus jacet, nulla morbi exacerbatio. Continuatur.

Die 5 Iunii⎱ Mane. Deliria longe imminuta. Nox quietior —
Morbi 13⎰ praeter debilitatem corporis et lassitudinem artuum, de nihilo amplius conqueritur. Respiratio parum molesta, et tussis rara. Abdomen molle. Urina clara, parum rubra, cum nubecula fundum petente. Alvum non deposuit. Pulsus minus frequens, regularis et elevatior. Cum status aegri hodie longe melior sit, hinc stimulum imminuendo praescripsimus.

Rc. Camphor: gr: j
Sacchar. albi gr. X

M. F. ꝯ Dentur tales doses N. 6. Capiat omni bihorio pulverem unum alternatim cum mixtura.

Vespere. Exacerbatio parva, reliqua symptomata uti mane. Continuatur.

Die 6 Iunii⎱ Mane. Nocte melius dormivit, sudavit; Deliria
Morbi 14⎰ vix observantur, lingua uti in statu sano. Respiratio tamen adhuc quidquam difficilis. Tussis parva. Dolor pectoris nullus. Abdomen molle; urina uti heri; alvum faeculentam semel deposuit. Pulsus frequens hodie magis elevatus. Ordinavimus.

Rc. Cortic: Peruvian. Dr: vj
Coque in s. q. aquae *p.* $^1/_4$ horae, sub fine coctionis adde
Rad: Serpentar: Virginian: Dr. ij
Colatur: Unc: jx
adde

Liquor: Anod: Miner: Hofmann: Dr. β
Infusi Liquirit: Unc: i j

M. D. S. Capiat omni bihorio vasculum dimidium. Praeterea continuat in pulveribus ex Camphora.

Vespere. Omnia in eodem statu. Alvum hodie altera vice faeculentam deposuit. Continuatur in iisdem.

Die 7 Iunii / Morbi 15 } Mane. Aeger sibi omnino praesens, noctem quietam transegit, ac copiose sudavit; de dolore ad tempora parumper conqueritur, nullus tamen susurrus aurium, nec lingua a statu sano differt. Respiratio liberior, sine tussi et dolore ad pectus; abdomen sanum. Urina parca turbida. Alvum semel faeculentam deposuit. Pulsus regularis minus frequens. Pulveres ex camphora seposuimus, continuatur in decocto.

Vespere. Aeger in eodem statu uti mane. Alvum hodie iterum faeculentam deposuit Continuatur.

Die 8 Iunii / Morbi 16 } Mane. Nox ob anxietatem quadam minus quieta, quam elapsa, in toto corpore sudavit. Dolor capitis cessavit, lingua sanae non absimilis. Respiratio liberior. Tussis nulla neque dolor pectoris. Urina turbida. Alvum semel faeculentam deposuit. Pulsus parum frequens adhuc, sed regularis et elevatus. Cum morbus in decremento suo tanta excitantia non expostulat, hinc idem decoctum corticis peruviani cum Liquor: Anodin: Miner: Hofmann: Dr. j, omissa infusione Serpentariae porreximus.

Vespere. Alvum non deposuit, urina clara. Reliquus morbi status idem. Continuatur.

Die 9 Iunii / Morbi 17 } Mane. Nox quietior, minus hodie sudavit, caput indolens. Lingua sana. Appetitus revertitur. Tussis hodie hinc inde sine dolore tamen pectoris observatur. Abdomen molle, urina fere sana, non turbida, alvum semel faeculentam deposuit. Pulsus hodie quidquam frequentior et debilis. Continuatur.

Vespere. Nihil novi. Continuatur.

Die 10 Junii / Morbi 18 } Meliori hac nocte fruebatur somno, parumper sudavit. Respiratio sat facilis — nulla tussis, ne-

que dolor pectoris. Urina sani fere hominis. Alvum bis faeculentam deposuit; pulsus regularis non frequens, ac praeter debilitatem corporis nihil accusat. Continuatur medicina.

Vespere. Idem status aegri. Continuatur.

Die 11 Iunii / Morbi 19 | Nox quieta, parum deambulavit. Febris nulla. Appetitus rediit. Alvum faeculentam deposuit, sed debilitatem adhuc accusat. Ordinata huc usque seposuimus, et solum decoctum amarum ter de die vasculum semis porreximus. Diaetam 3-tiam concessimus.

Vespere Nihil novi.

Die 12 Iunii / Morbi 20 | Mane. Bene dormivit. Vires corporis et appetitus redeunt. Pulsus magis elevatus non frequens. Alvum nocte faeculentam una, mane vero altera vice deposuit. Continuatur in decocto amaro.

Vespere. Tertia vice alvum faeculentam deposuit.

Die 13 Iunii / Morbi 21 | Mane. Placide nocte dormivit, parum sudavit, hodie fortiorem gressum instituere potuit. Alvum faeculentam semel deposuit. Continuatur.

Vespere. Nihil novi.

Die 14 Iunii / Morbi 22 | Mane. Nox quieta, debilitatem tantum corporis accusat, alvum semel deposuit. Continuatur in decocto amaro.

Vespere. Nihil novi.

Die 15 Iunii / Morbi 23 | Hodie aeger fortiorem se esse sentit. Continuatur.

Die 16 Iunii / Morbi 24 | Mane. Nox sat quieta aeger de hemicrania sinistra conqueritur, caeterum nihil novi, hinc decocto amaro suspenso. Infusionem sambuci ordinavimus.

Vespere. Adhuc aeger hemicraniam accusat, deambulat tamen per cubiculum. Continuatur infusio.

Die 17 Iunii / Morbi 25 | Mane. Hemicrania in integrum cessavit, hinc infusionem sambuci abstulimus, et decoctum amarum iterum ter de die vasculum semis ordinavimus.

Vespere. Nihil novi.

Die 18 Iunii / Morbi 26 | Mane. Somnus nocte quietus, omnis corporis functio sana, de debilitate tantum adhuc con-

queritur. Appetitu gaudet majori, hinc diaetam 2-dam concessimus. Decoctum amarum continuatur.

Vespere. Idem status.

Die 19 Iunii { Mane. Nocte quiete dormivit, ac fortiorem se
Morbi 27 { esse sentit. Continuatur.

Vespere. Bene se habet ac omnino restitutus die 20 Iunii Clinicum nostrum derelinquit.

Henricus Collignon Magister Medicinae.

III.

Historye chorób z kliniki Wincentego Herberskiego.

(Oryginały znajdują się w Archiwum Towarzystwa Lekarskiego Wileńskiego).

Silvester Pleszkowski. Historia phthiseos pulmonalis. 1825.

Constantinus Karłowicz, 30 annorum, patronus causarum, temperamenti sanguineo-cholerici, mediocri ac debili corporis compage, thorace complanato et angusto, in tenera adhuc infantia variolam perpessus, nulli malo aut haereditario aut congenito obnoxius, ad annum aetatis suae 24 sanus omnino fuit. Hoc autem tempore forti detentus est catarrho, qui neglectus est, et successu temporis chronicus redditus aegrum nostrum per longum tempus vexabat; nullis congruis remediis in usum deductis, aquam solummodo frigidam, more sibi consueto, cum saccharo et taphia largiter epotabat. Rebus ita de die in diem in pejus ruentibus pneumonorrhagia et insultus asthmatici hinc inde superveniebant, donec miser a gravioribus mox describendis aerumnis correptus fuerit.

A consanguineis aegroti haec omnia accepi; nec non, illum jam a 4 et quod excurrit hebdomadibus, neglecto isto diutino catarrho, tussi matutina nunc sicca, nunc cum sputis, cruciatum fuisse; noctes inquietas siti et angoribus immanibus turbatas transegisse; oppressionem vero pectoris et dolorem obtusum in variis partibus thoracis veluti per transennam solummodo accusasse; omnia ea parvi pendebantur ab

aegro quum animus fuerit integer, incolumis etiam ciborum appetentia et digestio; insuper signa orgasmi cum rubore genarum circumscripto, ardore intestino, ingravescentibus simul pectoris oppressione et tussi arida, quemlibet esum acrium rerum, potum spirituosum et motum corporis sectabantur.

Tandem aegrotus jam cum oculorum adspectu longuido, macie totum fere corpus extenuante adeo ut nec surgere e lecto pro debilitate possit, susceptus in Clinicum Institutum medicum conquestus est de dolore maxime urgente in dextro thoracis latere (in quod decubitus erat concessus); de dolore faucium, quas ad arcum palatinum sinistrum leniter rubentes conspeximus; de febre, quae aegrum continuo excruciabat, cujusque exarcebationes ut plurimum horis pomeridianis ingruebant; aestus praecipue in illis vigebat, cum pulsu contracto, duriusculo, frequentissimo, siti inexplebili et sudoribus antelucanis ad jugulum et pectus potissimum prorumpentibus, qui videbantur aegro levaminis plurimum adducere, viribus attamen magis magisque decrescentibus; sputa rejiciebantur saniosa male olentia; tubus acusticus detexit sub axilla dextra clarum ac evidens pectoriloquium, sub illa vero sinistra resonantia solummodo major audiebatur, nulla voce per tubum transeunte; alvus pertinaciter erat stricta; (ob causam, quae in Epicrisi palam fiet); oedema pedum adhuc non superaccessit.

D i a g n o s i s e t P r o g n o s i s. Ex origine morbi ejusque decursu, et signis quae examen ope Stetoscopii institutum suppeditavit, facile elucet diagnosis gravissimi aeque ac funestissimi mali, cui, exeso destructoque pulmone, mors inevitabilis serius finem imponet.

C u r a. Sub hac tamen deterrima rerum positione, ubi salutis recuperandae nulla spes affulgebat, nostrum erat officium, lenire dolores, levare gravissima symptomata, ipsius denique mortis accessum ita moderari, ut quantum fieri potest, minus molestus sit:

Quo scopo decocti seminum Lini cum syrupo Violarum omni secunda hora vasculum semis; Aquae insuper seltera-

nae vasculum coffeanum cum lacte. ut aegro bis de die porrigatur, ordinatum fuit.

Die sequenti sc. 13 Decembr. Status aegri idem; leves horrores cum fugacibus caloribus aegrum molestant. Vesicatorium sterno admovetur; in eodem decocte et aqua continuatur.

Die 14 Decembr. Mane et Vespere. Pertinax alvi obstructio ope clysmatis devicta: medicina eadem.

Die 15, 16, 17, 18, 19 Decembr. Status aegri idem; eadem Medicina.

Die 20 Decembris. Delirium supervenit; systema nervosum. sub calore corporis urgente admodum erat labefactum; synapismi ad vesperas cruribus admoventur.

Die 21 Decembr. Mane. Ob capitis adfectionem, delirium, calorem ruboremque faciei, hirudines temporibus et retro aures applicantur N. X: medicina eadem.

Vespere. Mortuus est.

Autopsia cadaveris.

Secto cadavere, primum sese obtrudit concretio pleurae pulmonalis cum illa costali; lobi etiam pulmonum inter se ipsos erant concreti; lobus insuper inferior sinister firmiter pericardio adcretus. Ulterius investigando invenimus abscessum, magnitudinis nucis juglandis, intus membrana cartilaginea obductum, depascentem lobum superiorem pulmonis dextri; ipsam vero pulmonis substantiam, praesertim sinistri superioris, tuberculis suppurantibus refertam ; sub tractione ope digitorum crepitatio in nonnullis pulmonum lobis persentiebatur.

In cavo abdominis, si excipias exulcerationes intestinorum tenuium et coarctationem intestini coli descendentis, in toto ejus decursu, reliqua viscera in statu normali animadvertebantur.

Adaperto cranio, membrana solummodo arachnoidea et pia mater, sanguine turgidae cernebantur.

Epicrisis.

I. Usum Stetoscopii ad rite cognoscendos delucidandoque morbos pectoris, omni laude dignum esse, convicti sumus.

II. Observatio Hippocratis „delirium superveniens phthisi pulmonali nuntium sistere mortis“, hoc recenti casu comprobata fuit.

III. In cadeveribus eorum, qui multa symptomata hypochondriaca exhibuerunt et praesertim de pertinace alvi tarditate conquerebantur vel et diarrhoea chronica vexabantur, augustationem unam alteramve in tractu intestinorum invenerunt multi; nos etiam in eodem aegro ex phthisi pulmonali demortuo, segnitiem alvi, non nisi ope clysmatis devictam, ad fatum usque extremum accusante, praeter exulcerationes intestinorum tenuium, insignem coartationem intestini coli descendentis invenimus.

Silvester Pleszkowski. Historia Aneurysmatis arteriae innominatae cum deviatione cordis organica. 1825. (Wyjątki).

...Ulterius examinatus sequentia phenomena nobis exhibuit: extremitates inferiores maculis lividis, probabiliter ab irregulari sanguinis circulatione, notatas; pulsationes, aeque minus palpitationes, ad latus thoracis situi normali cordis respondens, nullas; illae vero in latere thoracis dextro, manu admota, nec non ope Stetoscopii, cum rumore motui ventriculorum cordis familiari, adeo percipiebantur, ut mox suspicio de organica deviatione cordis, in ejus situ, orta fuerit, testante praeprimis ipso aegro, se in latere pectoris sinistro, pulsationes cordis, sub violentissimis licet animi pathematibus prorsus ignorare, quum e contra, illae quam maxime tunc temporis ad latus thoracis dextrum adaugebantur; aorta etiam abdominalis in dextro columnae vertebralis latere pulsabat; quod per parietes abdominis exploratum habuimus. Porro conquerebatur aeger de respirandi difficultate sub quolibet velociori motu corporis, praesertim sub ascensione scalarum montiumve, aut adversus ventum; de sensu oppressionis et doloris sub parte superiori sterni dextrorsum sursumque pauxillum sese propagante, ubi insuper pulsationes, aegro admo-

dum molestae per tubum acusticum audiebantur; de tanta periodica respirationis difficultate acsi aliquid asthmatici subesset inprimis si aeger a potu excalefaciente, ab alvi depositione, aut motu corporis vehementiori excitetur, comitantibus insimul pulsationibus internis tam in pectore quam in regione epigastrica, sensu debilitatis, torpore extremitatum, sanguinis congestionibus ad caput, non exceptis doloribus, qui inter scapulas urgebant. Decubitus aegri peculiaris fuit, raro supinus, ut plurimum corpore antrorsum flexo; pulsus erat lentus, celer, subdurus, regularis.

Ex his omnibus quinam sit morbus pronunciandus? Difficile adhuc diagnosim eruere, nisi auscultatione mediata in usum deducta: cujus ope rumor respiratorius fortis undique in toto ambitu thoracis audiebatur; sub sterni autem parte superiori atque sub cartitaginibus primarum costarum lateris dextri pulsationes simplices percipiebantur.

Signis igitur his computatis vocatisque in censum symptomatibus supra enumeratis, neutiquam possumus morbo, de quo agitur, nomen vel phthiseos trachealis vel pulmonalis impertire; nam deficiunt multa symptomata, quae insignirent hosce morbos: habitus aegri potius cachecticus quam tabificus; tussis sputaque nulla; respiratio bona ac fortis in quolibet lobo pulmonis tam dextri quam sinistri; abest potissimum febris hectica, desunt alia indicia suppurationis internae. Ad vitium igitur cordis vasorumve majorum recte hic concluderes; et vitio cordis organico jam superius denominato, reddamus rationem probabilem quae nos duxit ad concipiendam suspicionem aneurysmatis arcus aortae vel forsan arteriae innominatae, necesse est......

C u r a. Ad sanationem obtinendam, quae non nisi benefica natura accidat, nequidquam est cogitandum: agitur solummodo de afferendo levamine et de protrahenda vita aegroti: Huc igitur, stabilita indicatione, ut impetus sanguinis coërceatur, spectant parvae saepeque repetitae, ad methodum Valsalvae, quosque vires permittunt venaesationes: quae quum ante in-

gressum aegri in Clinicum Institutum bis jam peractae fuerint, ad acida mineralia, Digitalem purpuream, saccharum Saturni aliaque remedia tam gravi in morbo laudata perveniendum esse, perutile censuimus. Et primum ut Decocto Hordei parato, Acidi nitrici diluti sufficiens quantitas cum Saccharo ad gratum saporem admixta sit, ordinatum fuit. Decem insuper hirudinibus regioni sterni admotis; diaeta modica facilis digestionis praescripta.

Epicrisis.

I. Nil est melius demonstratum nostris temporibus in medicina, quam existentia aneurysmatum, quae dicuntur vera. Non solummodo omnes parietes in toto ambitu arteriarum possunt sese dilatare, ut formetur tumor aneurismaticus, nonnunquam enormis, sed certum est insuper et clarum, membranam internam ac intermediam arteriarum posse exulcerari, ideoque saccus aneurismaticus per distensionem telae cellulosae arteriam ambientis efformatur, ope mechanismi à Scarpa indicati, id est, per infiltrationem sanguinis sub tela cellulari peri-arteriosa. Tantum tamen abest, ut saccus aneurysmaticus mox sequatur exulcerationes arteriarum, ut multi adsunt casus, ubi post mortem inventae erant erosiones membranae internae arteriarum, quin obveniret cystis aneurismatica; forsan mors praematura impedimento fuit, quo minus saccus aneurismaticus possit efformari.

II. Signa à Corvisarto pro diagnosticis aneurismatum vasorum majorum praecipue arcus aortae, dum aneurysma exorsum non prominet, proposita, sunt communia multis aliis morbis; et è contra, adfuerant aneurysmata aortae, in quibus, nullum ex his siguis observabatur. Auscultatio mediata suppeditat nobis signa certiora aneurysmatis aortae, ramorumve illius majorum, num illud oculos medici lateat, num vero extrorsum exsiliat: nam in casu, ubi tumor aneurysmaticus non sese offert neque visui neque sensui tactus, auris vices quodammodo horum sensuum agit. Hac autem signa, suppeditata ab auscultatione mediata, sunt pulsationes simplices (les battemens simples) ad mentem Laen-

necii, regioni tumoris anneurysmatici respondentes. Nostro in aegro, pulsationes hae, ab illo ipso etiam perceptae, paululum ad latus dextrum sese propagantes, suspicionem incalaverunt, de aneurysmate arteriae innominatae, praesentibus simul aliis symptomatibus, quibus suspicio haec justo suffulcita (suffulta?) erat. Si igitur aperto cadavere, inveniretur aneurysma internum, quod durante vita, ut saepe accidit, non esset cognitum; hoc, non tam provenisse ab eo, quod scientia medica non haberet modum detegendi aneurysmata, quam potius hanc ab causam, quod modus iste non fuerit in usum deductus (saltem in morbo provectiori), facile colligitur.

IV.

Historye chorób z kliniki Jędrzeja Śniadeckiego.

(Oryginały znajdują się w Archiwum Towarzystwa Lekarskiego Wileńskiego).

Ignacy Godlewski. Historia Pleuro-Pneumoniae 1829.

Die 19 Maji anni currentis (1829) ad vespertinam visitationem venit in Institutum Clinicum Medicum auxilii plorandi gratia juvenis decimum quintum annum etatis attingens, Gymnasii Vilnensis alumnus Bernardus Moretto, parentum sanissimorum proles, capillitio fusco, oculis iride brunea distinctis, facie oblonga plena lentiginibus notata, structura corporis aetati consona, thorace angusto praeditus; qui in tenerrima infantia vaccinatus, morbilis febreque intermittente circa decimum vitae annum superatis, hucusque semper optima fruebatur valetudine. Tres vero ante dies dum ludis discipulis propriis nimis indulsisset, unde excalefactus aquam frigidam avide hausisset, succubuit malo sequentibus symptomatibus distincto: horror exceptus calore praecesserat dolorem pectoris punctorium, quo ineunte aeger sub profundiori inspiratione summis praecipue in latere dextro torquebatur molestiis, decubitus solummodo ei in dorso concessus erat, serius accessere capitis gravedo, sitis continua, alvus obstipa (ad quam reserandam domi supernitrate (?) potassae usus est). Praeter vix monita observavimus faciem accensam, genas summopere rubras, oculos splendentes, linguam et fauces siccas, respira-

tionem brevem crebram anhelam. utraque hypochondria attactum respuentia. loquelam brevem depressam intersectam cum anhelitu. tussim siccam. dolorem praeter modum augentem, cutim mollem uventem. pulsum frequentem (126 ictus) durum et vibrantem. ciborum fastidium, sitim continuam. alvum liberam tamen non laxam.

Diagnosis. Si ex pulsu frequenti duro vibrante, dolore pectoris punctorio sub inspiratione aucto. denique decubitu in utraque latere denegato. hypondriisque dolorificis nomen huic malo impertire velles. certe pleuritidem salutares. Ast facies aegri accensa. genarum circumscriptus rubor. brevis crebra et anhela respiratio. depressa et intersecta loquela. sicca et augens molestias tussis, lingua denique integra sicca. et aspera. phlogosim gravissimam parenchymatis pulmonum adesse luculenter confirmant. Pleuro-pneumoniam itaque coram nos habere cuicumque patet.

Prognosis. Observationes Illustrissimi nostri Moderatoris, aliorumque clarissimorum virorum, denique in nostro Instituto Clinico exempla docent. ne in morbis acutis organorum nobilissimorum prognosis nisi summa cum cautela statuatur; quare nunc gravissimum malum pertractaturi (in quo hucusque consuetae medendi methodi saepius ab exitu fatali haud praecavere) augurium non modo dubium sed funestissimum declaravimus.

Therapia. Ipsa aetas florida et indoles morbi inflammatoria in methodo antiphlogistica indicata (si non ad curandum ex integro nostrum aegrum. saltem ad minuendum primum impetum inflammatorium) existere nos monent. Hisce innixi sanguinis uncias octo ex brachio ut detrahantur ordinavimus intusque remedium analoga ratione agens sequenti sub schedula praescripsimus.

Recipe. Calomelani grana duo
Sacchari albi grana decem

Misce, dentur tales doses N. sex. Signetur. Capiat omni bihorio pulverem unum.

Praeterea diaetam tenuem vegetabilem, pro potu decoctum hordei simplex commendavimus.

Die 20 Maji, 4 morbi, 2a ingressus. — Mane. Cruor emissus crustam inflammatoriam sat crassam exhibuit, alvum ter deposuit, in statu aegri nulla in melius mutatio; imo calor corporis et pectoris molestiae auctae, gravedo capitis minime cessavit, pulsuum vero frequentia centum quadraginta ictus in sexagesima horae parte offerebat. Quare uncias sex cruoris adhuc ex brachio educere non haesitavimus.

Vesperi. Crusta inflammatoria perexigua, pectoris cruciatus fere nil imminuti, frequentia pulsuum centum viginti ictus, corporis calor vix quidquam matutino minor, praeterea aeger de virium debilitate conquerebatur. Licet methodus consueta missionem sanguinis localem et vesicantium applicationem suadebat; attamen nil fere lucri a venaesectione obtinentes, nullam jam spem salvandi aegri hacce methodo habuimus. Sed dum aliquoties Laryngo-tracheitidem gravissimam duce Illustrissimo Professore Sniadecki per tartarum stibiatum debellavimus, quare et in praesenti malo hoc unicum auxilium tentandum nobis indicatio fuit. Sequentem itaque formulam composuimus.

Recipe. Tartari stibiati grana sex.

Solve in

Aquae destillatae unciis quatuor
Detur. Signetur. Capiat. omni bihorio
Cochlear majus

Die 21 Maji, 5 Morbi, 3 ingressus. Mane. Medicinam ter sumpsit, a primis duabus dosibus vomuit, a 3 a nauseabat, calor corporis et pulsuum frequentia eadem, pectoris molestiae vix quidquam imminutae, expectoratio nulla, sitis continua, appetitus nullus, alvus laxa. Experientia edocti primas doses tartari stibiati majori in quantitate porrecti ab aegris difficile ferri, alteras vero nec nauseam concitare, medicinam ergo illam continuare jussimus.

Vesperi. Quinquies pharmacum porrectum nec vomitum, nec nauseam excitavit, calor corporis et pulsuum fre-

quentia minores. dolores pectoris etiam minuti. respiratio liberior; sitis. expectoratio. appetitus et alvus eodem in statu quam visitationis matutinae tempore. Medicinam ut continuet commendavimus.

Die 22 Maji. 6 Morbi. 4 ingressus. Mane. Pectoris molestiae magna ex parte fractae. calor corporis minor. pulsuum frequentia nonaginta sex ictus offerebat. sitis minor. expectoratio parca. appetitus redire coepit. alvus libera. Medicinam eandem proposuimus.

Vesperi. Dolores pectoris modo sub decubitu in latera et sub tussi paucissimi. respiratio facillima. calor corporis vix normalem excedens. pulsus octoginta quatuor ictus praebere. sitis et appetitus normales. alvum non deposuit. Medicinam ut continuet ordinavimus.

Die 23 Maji. 7 Morbi 5 ingressus. Mane. Frequentia pulsuum octoginta ictus haud superabat. calor corporis normalis. aeger hinc inde modo sub tussi rarissima paucissimum dolorem pectoris accusabat. alvum a nychtemero clausam habuit. Tartarum stibiatum ne seponat commendavimus. Clysma emolliens ut injiciatur ordinavimus. Praeterea jusculum tenue carneum tamen absque carne concessimus.

Vesperi. Alvum bis deposuit caeterum statum eundem ac mane invenimus.

Die 24 Maji. 8 Morbi. 6 ingressus. Mane. Dolores pectoris nulli. tussis nulla. calor corporis et pulsuum frequentia normales. vox clara. respiratio liberrima. appetitus summopere auctus. alvus aperta. Medicinam ut omni tertia hora sumat monuimus.

Vesperi. Aeger convalescens.

Die 25 Maji. 9a Morbi 7 ingressus. Si temperies aëris nimis humida et frigida impedimentum non sisteret, aeger omnino pristinae saluti restitutus ex Clinico dimitti potuerit. Sequenti itaque die nempe 26 Maji (cum monitu ut causas hoc malum excitantes fugiat. diaetam vegetabilem et lacteam illi carneae quoddam per tempus anteponat) Clinico valedixit.

Epicrisis.

I. Morbus in quo consueta methodo aegri tractati saepe saepius pereunt, aut diu cum morte dimicant, nostro in specimine ubi omnia signa pro lethali exitu urgebant feliciter brevissimo tempore devictus est. Quid ergo vitam? quid tam cito salutem restituit? Uno ore fatemur. Tartarus stibiatus miserum salvavit. Ne quis tamen censeat pharmacum hoc primo aegro salutem reddere indeque argumentum vis suae medicatricis vix sistere posse. Plura jam hic dantur exempla laryngo-tracheitide laborantium, quorum salus atro carbone inscripta erat, tamen auspiciis Illustrissimi Professoris Sniadecki hacce medicina feliciter superavimus; quid quod? ipsam Dyphteritidem Bretonneau resolutam vidimus. Quare ex hisce concludimus, tartarum stibiatum in morbis inflammatoriis organorum respirationiis admodum strenuum et fere unicum sistere auxilium. An absque sanguinis missione similem in pneumonia effectum producet ulteriores observationes docebunt, nam non desiderantur exempla Laryngo-tracheitidis sine sanguinis evacuatione per ipsum tartarum stibiatum ab Illustrissimo Professore Sniadecki debellatae.

II. Quanam ratione vis tartari stibiati in organismum exseritur observationes in nostro Clinico monent. Primae doses vix non semper vomitum concitant, alterae nec nauseam producunt, sed alvum laxiorem reddunt; effectus vero in curando morbo tunc sequitur, dum jam nec vomitum nec nauseam, nec alvum movet, sed appetitum ciborum auget et pulsuum frequentiam minuit. Unde conjecturare nobis licet non aliter effectum reddere, nisi per resorptionem tota illius massa ad circulum sanguinis transferatur.

Xaverius Betko. Anno 1831.

Historia Peripneumoniae.

Ioannes Romanow, quadraginta annorum miles, parentibus sanissimis natus, exceptis in infantia fauste toleratis variola ac morbillis saepe saepius redeunte coryza, caeterum a qua-

cunque aegritudine immunis sanam et vegetam vitam duxit. Duas autem retro septimanas post frigus collectum aestuante corpore, horrore calido concuti, dein a calore intenso et subsequente eundem sudore corripi coepit; una cum magno dolore pectoris impediente quominus aeger decumbat in latus alterutrum, febre intensa et tussi. Tali igitur in statu ad quemdam medicum se se contulit, qui primum pediluvia tepida ex aqua sale culinari et cinere ligneo constantia adhiberi, dein hoc remedio nil valente, praeterita jam morbi septimana venas in utroque brachio tundere jussit. Tamen et hoc auxilio aeger minime recreatus citraque haec omnia circa hebdomadem penitus nullam quaerens medicinam, praesagiens deinceps morbum exitu funesto minari, salutis anxius die vigesima nona martii Nosocomium militare Domi Słucki adivit et nobis sub matutina visitatione examinantibus suppeditavit haec quae sequuntur: dolorem nempe pectoris, praecipue sub sterno ad adtactum et inspiratione profundiori auctum cum oppressione magna pectoris, impedientem omnino decubitum ad latus alterutrum, tussim pervicacem crebroque redeuntem cum exspuitione difficili sputorum ductilium viridescentium, pulsum frequentem, calorem cutis valde intensum, dolorem capitis multum, sonum lateris sinistri thoracis ad methodum Auenbrugeri offerebat obscurum, loquelam interruptam, difficilem, linguam rubram siccam aridam, debilitatem corporis, alvum liberam. Insuper ostendebat staturam corporis robustam, athleticam, capillos fuscos, oculos coeruleos, faciemque oblongam.

Diagnosis.

Ut rita cujusqunque morbi fiat cognitio, considerandae sunt diligenter causae, et perscrutanda omnia ejus symptomata. Tali igitur ratione et nostro in morbo incedendo, si perpendamus anamnaestica, quae proxima primo passui morbi fuere, si dirigamus attentionem ad dolorem pectoris praecipue sub sterno praesentem, tum ad attactum, tum inspiratione profundiori instituta magnopere augendum cum sensu summi ponderis ad pectus, ad impotentiam quoque decumbendi ad

latera — si perspiciamus tussim frequentem cum sputis mucosis ductilibus, loquelam intersectam, calorem cutis intensum, pulsum frequentem, dolorem capitis multum, linguam rubram, siccam, aridam, debilitatem corporis insignem,—unicuique patebit morbum nostrum sistere Peripneumoniam venae-sectione solummodo ex parte fractam.

Prognosis.

Praesagium morborum inflammatoriorum ob minantes eorundem exitus cautum esse debet, et eo magis hoc in morbo sic provecto, occupante organon et tam nobili functione praeditum et deinde tam pronum porrecta occasione ad destructionem. Inimici quidquod lethiferi extant eventus, ex morbo hoc provecto et temere tractato, ad quos praecipue pertinent, hydrops thoracis et oedema pulmonum, pulmonum induratio, illorum suppuratio, gangraena et dein bronchiorum obliteratio, nos tamen etiamsi agentes cum morbo a duobus hebdomadibus durante et neglecto, suffulti structura bona pectoris aegrotantis, nullo morbo praeter praesentem occupante pulmones, viribus haud insufficientibus, et proficuis talibus in morbis auxiliis, feliciter eum terminaturum iri non omni spe orbati fuimus.

Cura.

Satisfacturi scopo inflammationem sufflaminandi et resolutionem ejusdem obtinendi, nullam, nullam amplius ameliorationem promittentes ex venaesectione repetenda, confugimus mox ad famosam illam methodum Rasori, nempe ad usum Tartari emetici majori in dosi sequenti sub forma

Rp. Tartari emetici grana octo solve in
Aquae destillatae ℥jv.
Ds. Capiat omni secunda hora cochlear majus.

praeterea concedendo aegro quietem corporis et silentium, ordinavimus diaetam antiphlogisticam et decoctum seminum lini pro potu.

Die 30 martii mane. Nocte insomni perpessa, propter vomitum subsecutum post sumptum remedium et eundem repetitum, invenimus febrem minorem, dolorem pectoris im-

minutum. tussim rariorem sed dolorem capitis certe ex opere vomendi adauctum.

Vesperi tussis rara—spiratio liberior —dolor pectoris minor.

Die trigesima prima martii status melior.

Die 1 Aprilis mane sputa coctiora, dolor pectoris et capitis minor—calor cutis imminutus, pulsus tamen frequens.

Vesperi invenimus linguam minus rubram, calorem cutis normalem.

Die 2-a Aprilis mane post noctem tussi frequenti stipatam cum excreatione difficili, accusabat dolorem capitis, debilitatem et alvum obstructam ad quam solvendam jussimus injicere clysma.

Vesperi deposita bis alvo quaerebatur de appetitu deleto et ut abstineatur a remedio tempore nocturno propinavimus.

Die 3-a Aprilis mane accusabat dolorem capitis, tussim frequentem praeterea aderat pulsus febrilis, calor cutis intensus, alvus tarda, et ordinavimus applicare vesicans loco prius dolenti, ad interiora vero formulam sequentem.

Rp. ☿ Calomelani grana tria

Sacchar: albi gr. X. M. dentur tal. dos. N. jv. S. Capiat omni secunda hora pulv. unum.

Vesperi alvus deposita, lingua purior, tussis minor, cutis humida.

Die 4-a Aprilis mane pulsus frequens, urina puriformis. sputa in orbem ducta, lingua rubra et propinavimus remedium sequens

Rp. Infusi Digitalis purpureae ex 3s. parati ℔ j.

D. s. Capiat omni secunda hora cochlear majus.

Vesperi invenimus pulsum frequentem, dolorem capitis ac linguam aridam.

Die 5-a Aprilis mane, dolor capitis, tussis frequens, sitis urinaque cum sedimento observabantur.

Vesperi perspiciebatur tussis frequens, urina cum sedimento puriformi, pulsus frequens, dolor capitis, alvus libera.

Die 6-a Aprilis mane dolor capitis, tussis frequens.

Vespere post horrorem ab 8-va hora matutina usque ad tertiam pomeridianam durantem, accusabat dolorem capitis, tussim saepius redeuntem, appetitum deletum, reddidit urinam pallidam et relinquimus ad noctem absque medicina.

Die 7-ma Aprilis mane post noctem sudore stipatam quaerebatur de tussi et dolore capitis, invenimus insuper febrem et commendavimus ut sumat sequens remedium.

Rp. Tartari emetici granum unum solve in
Aquae destillatae ℥ j.

Ds. Capiat omni hora cochlear majus.

Vesperi alvo quater deposita et urina cum sedimento puriformi quaerebatur de debilitate corporis insigni tussique sat frequenti.

Die 8-va Aprilis mane nocte praegressa tribus vicibus sudore stipata invenimus dolorem capitis imminutum, urinam sedimentosam, aspectum laetiorem.

Vesperi alvus bis deposita, tussis rarior, pulsus minus frequens, urina sedimentosa, statusque omnino bonus.

Die 9 mane noctu bis sudavit et ne sumat amplius remedium ordinavimus.

Vesperi nil novi.

Die 10 Aprilis mane sputa in orbem ducta, facilius reiciebantur, pulsus plane normalis.

Vesperi status omnino sanus.

Die 11 mane praeter debilitatem et bis noctu repetitum sudorem nil invenimus.

Vesperi status bonus omnino convalescentiam perfectam indicabat.

Die 12-ma Aprilis in Nosocomio degens per 13 dies omnino iam sanus ex eodem exiit.

Epicrisis.

In cura peripneumoniarum venaesectio repetita saepe haud semper locum obtinere potest, quum enim post prima

vice eandem peractam, nullum levamen subsequatur in omnibus symptomatibus, tunc jam amplius nil aut quidquid pessimi ab ea expectandum et satius tunc temporis aliis est locus methodis. Insuper nec signa certa dantur ad venaesectionem repetendam; quam enim vana sit sententia illorum qui ex praesentia aut absentia crustae inflammatoriae nec non ex frequentia pulsuum in curandis morbis vera indicia ad sanguinem detrahendum expiscari conantur, experientia luculenter ostendit. Constat enim observatione multorum medicorum crustam inflammatoriam aliquando deesse in morbis vere sic dictis inflammatoriis, et eandem obvenire frequenter, non primis venaesectionibus institutis sed in illis jam ulterioribus vicibus peractis, quo ad frequentiam pulsus nulla itidem ex illo in mittendo sanguine certitudo habenda, facta enim in animalibus experimenta docent eum sensim sensimque secundum imminutam copiam cruoris frequentia sua crescere, et sub ultimo fere illorum spiritu frequentissimum extare. Caveamus igitur oportet ab audaci effusione sanguinis in curandis morbis eo tempore, quo nemo inficias ibit viribus ad morbum debellandum necessariis parcendum et naturae ad salutares suas operationes absolvendas debitum tempus concedendum esse. 2-o Quam magni momenti et quam certum Tartarus emeticus ad mentem Rasori usus in curandis peripneumoniis sistit auxilium, tunc experientia celeberrimorum medicorum tunc felici morbi supra descripti exitu ad amussim edocti sumus.

Joannes Petrus Hottowicz-Życki. Historia phthiseos tuberculosae incipientis. 1831.

Joannes Warchowski, studiosus medicinae, 25 annos vitae suae numerans; parentum sanorum proles, variolam vaccinatam perpessus, hucusque, praeter aliquoties in vita recurrentem dolorem per aliquot dies durantem in pectore, bona sanitate gavisus est. Ast die 1-a Januarii anni nunc curren-

tis, sine ulla causa persentit dolorem in latere sinistro pectoris, qui dolor sub inspiratione augebatur cum decubitu in hoc latus inhibito. Praeterea, tunc temporis, vesperi horruit, calebat et postea circa mediam noctem sudabat. Status hic per aliquot dies durabat, simul cum frigore, calore et sudore noctu, quum ex pruna simul caput incepit dolere, ad imminuendum hunc dolorem quum exiit foras, refrixit, et ex inde dolor pectoris magis incepit saevire. Citra haec amarorem oris et alvum clausam expertus est, contra quae agens sumpsit eccoproticum, a quo alvus mota fuit, tamen amaror oris perstabat regurgitationi junctus, ad imminuendum illum tartarum emeticum in dosi ad vomitum excitandum sumebat. Inde exorto vomitu, plus librae unius materiei uti refert biliosae ejecit, et ab hoc levamen insigne expertus est. Hoc sub statu acceptus in institutum Clinicum medicum et collocatus in lecto sub N. 8, sub examine die 7. Januarii, vesperi, sequentia offerebat: Dolorem in pectore fere nullum, post sumptum emeticum, tamen in decubitu ad latus dextrum inhibito quidquam cum tussi sputaque abunda puriformia. Simul amaror oris insignis. Praeterea blenorrhoea: abscessus ad anum; pulsus frequens ad centum; appetitus deest; insomnia a 7 diebus durans.

D i a g n o s i s. Ex hisce omnibus, primo fuisse inflammationem tuberculi pulmonum, quae inflammatio nunc in suppurationem abiit statuimus. Amaror oris et insomnia a 7 diebus durantia sunt symptomata accidentalia.

P r o g n o s i s. Phtisis tuberculosa est morbus periculosus, tamen individua diu manere possunt, etenim tuberculum inflammatum abiit in suppurationem et pure evannato iterum sanitas pristina redit, donec iterum alterum tuberculum inflammatum de novo similem scenam repetat, atque si favent occasiones in veram phthisim abiit. Quo ad nostrum aegrum considerando quod licet ille est dispositus ad phthisim tuberculosam, tamen si servaret regimen diaetheticum necessarium, vitam adhuc plus minus diu sustinere potest.

Cura. Habito respectu adhuc inflammationis praesentis, tartarum emeticum praescripsimus.

Rp. Tartari Emetici gr. j.
Solve in
Aq Destillatae ℥jx.
D. s. C. O. 2. hora coch. maj.

Die 8-a mane Tussis minor, dolor in pectore fere nullus. Urina cum sedimento lateritio. Alvum semel deposuit, pulsus idem frequentia. Nausea ab remedio; continuare remedium ordinavimus.

Vesperi Status melior. Tussis admodum rara. Expectoratio abunda mucosa, appetitus apparuit, pulsus frequentior quam mane. Remedium continuatur.

Die 9 Januar mane. Status melior, tussis fere nulla, expectoratio abunda, alvum semel deposuit, pulsus frequens. Noctu sudabat, atque dormire non potuit quiete. Remedium continuat.

Vesperi. Aegri status bonus, etenim tussis et dolor in pectore nullus, expectoratio abunda sed jam plus mucosa. Ructus acidi, rari, amaror oris disparuit. Remedium idem.

Die 10 Januar. Status bonus, pulsus temen semper frequentior sano. Aeger vult jam exire. Contra frequentiam igitur pulsus sequens remedium praescripsimus:

Rp. Inf. fol. Digital. purpur ex ℈j
parati ℥x. add.
Nitri puri ʒj.
Syr. simplicis ℥j.
M. D. S. Cap. o. 2. hora cochl. maj.

Aeger hoc remedio usus est domi per aliquot dies, et pulsus valde de frequentia sua demisit. Simul cum hac amelioratione abscessus, de quo supra locuti sumus, ruptus est, qui quum rebellus fuit sanationi, sub observatione strictiori fistulam ani conspeximus, et ab hoc tempore omnia incomoda in pectore cessaverunt. Postea vero quum fidem ponendo in fistulam ani, aeger regimen diaetheticum neglevit, iterum exorta est inflammatio pulmonum, quo cum tempore abiit in

phthisin veram, qui morbus, non obstante remediis decursum suum absolvebat, et die 31 Martii mortem illo adtulit.

Epicrisis.

1-o In morbis inflammatoriis pulmonum, omnis remediis palmam proripit tartarus emeticus.

2-o In morbis pectoris, fistula ani, est veluti felix conamen naturae ad individuum in vita sustinendum. Tamen exorta illa, aeger ne credat se securum esse ab omnibus morbis pectoris persuasi sumus; etenim si regimen diaetheticum servare non potest v. nollet, morbus iterum regenerari solet. Hoc et in nostro specimine observavimus, in quo una septimana elapsa post exitum ex Clinico, fistula ani formata fuit. Aeger igitur fiduciam ponendo in fistulam ani, veluti sacram anchoram contra morbos chronicos pectoris, regimen diaetheticum neglexit et item inflammatio tuberculosa pulmonum enata est, ex qua, phthisis, morte terminata est.

Alexander Kozakiewicz. Historia carditidis acutae. 1831.

Tecla Leszczyński puella, septem et decem annos vitae suae numerans, parentum sanorum hucusque viventium soboles; prima infantia sua, variolas, morbillosque feliciter perpessa est, postea nullis morbis, excepta febre intermittente, vexata usque ad decimum septum annum aetatis suae, quo currente, post refrigerium susceptum, laborans carditide, Institutum Clinicum medicum adivit, ibi ad sanandum hunc morbum, necessariis pertractata remediis, libera ab illo perfecta, finitis duabus hebdomadibus exivit. Sed die 5 aprilis, post usum balnei calidi, frigus suscepit, statimque persentit leves horrores, subsecuto calore intenso, praecipue ad latus sinistrum pectoris, cui supervenerunt palpitationes cordis, dolor pungens, gravativus ad sternum, anxietas, nausea, vomituritio, atque debilitas totius corporis, ut vix pulibus insistere potuit. Domum reversa per duos dies nullam curam accepit, sed dum morbus solius naturae viribus haud cessavit imo passio-

nes adauctae, auxilium imploravit, tunc advocatus medicus venaesectionem ad ℥x instituit, et intus remedium evacuans praescripsit. Ast cum malum trium dierum spatio nequaquam remiserit, atque rerum circumstantiae curae domi suscipiendae haud faverent, valetudinis recuperandae gratia ad ambulatorium Instituti Clinici medici vespertino tempore adivit ubi meo examine submissa exhibuit staturam mediocrem, corpus bene metricum (?), cutim albam teneram, faciem oblongam, capillos obscure fuscos, oculos coeruleos, splendentes, vasa conjunctivae scleroticae sanguine turgida. Cutem reperimus calentem subsiccam, pulsum multum sano frequentiorem, durum vibrantem, vibrationes haud exiguas cordis, respirationem normali frequentiorem saepeque suspiriosum. Summa denique inerat aegrotae anxietas, jactationibus cognoscenda; insolita loquacitas, eaque propter pectoris angustias intersecta; molesta sensatio, minime dolorifica, ad cordis regionem, aucta sub positione corporis horisontali, sub compressione rudiori abdominis; imminuta vero sub profundiori respiratione et positione trunci elevata. Capitis dolor gravativus, et rapida nunc amoenarum nunc tristium idearum mutatio. Lingua rubra, humida, abdomen ubicunque molle, indolens, alvus egesta, urina flammea (?) quantitate sanae non absimilis et normali ratione excreta.

Diagnosis. Febrilis status systematis sanguiferi, ingrata sensatio ad cordis vehementer vibrantis regionem, laesa functio respirationis, suspiriis potissimum distincta, multi modo coënaestheseos seu sensibilitatis organicae turbae (?), causa denique morbi, praecipue cordi inimica nec non symptomatum peripneumoniam aut diaphragmatidem indicantium absentia, abunde declarant (?), cor forsitan cum pericardio auctu phlogosi prehensum esse. Utcumque ita sit deficientibus hactenus infallibilibus signis, quibus sedes hoc in organo inflammationis erui potuerit, morbum nomine Carditidis salutavimus.

Prognosis. „Universim pericartiditem semper morbum aleae plenum sistere“ Josephus Frank monet. Enim vero respicienda dignitatem functionis, quam exercet cor in oeconomio animali, pervestigendo funestos exitus, quos pericardi-

tis et si rite tractaretur, parare brevi etiam tempore haud difficile queat (?), ac denique curaturi mali vehementiam recensendo, augurium potius infelix statuatur necesse est.

Cura. Phlogosis cordis ut resolvatur, prima sane est indicatio. Hunc itaque prosequenda scopum, propter febrem intensam, pondus functionis visceris morbo prehensi, propterque juvenilem aetatem , aegrotae constitutionem firmam, nec non mali recentiam, venam brachii sinistri, ad emissionem sanguinis ℥j seccare jussimus, pulsum a norma peccare, remedium compescens hancce turbam circulationis systematis arteriosi, praescripsimus sub sequenti formula.

Rp. Infusi foliorum digitalis purpureae
ex 33 parati ℥viij Syrupi simp. ℥j

M. D. S. Capiat omni 2 hora cochlear majus.

Pro nutrimento, jusculum avenaceum, pro potu aquam cum syropo oxycocci commendavimus.

Die 12 Mensis aprilis, 7 morbi, 2 curae.

Mane. Post institutam venaesectionem aegra levamen quoddum universale persentit. Tamen sensus illi punctionis in latere pectoris sinistro adhucdum perstat, et sub motu corporis, tussi, sternutatione nec non profundiori respiratione augetur. Pulsus conditio eadem, alvus semel deposita. Quoniam vero bis venaesectio peracta fuit subque eadem perpetuo indicatione, urgente indicatione ad depletionem sanguinis localem et quidem xji hirudinum ope, loco cordis situi respondente applicaturum confugimus, caeterum praescriptum remedium continuavimus.

Vespere post applicationem hirudinum dolor in latere sinistro pectoris imminuitur, sed conqueritur de dolore intolerabili capitis, tussis est sicca, sat frequens pulsus, plenus, vibrans, lingua rubra, alvus semel deposita, remedium idem comendavimus.

Die 13 aprilis, 8 morbi, 3 curae.

Mane. Dolor in scrobiculo cordis et capitis imminuitur, pulsus eadem conditio, alvus semel deposita, febris mitior, remedium idem.

Vespere conqueritur de dolore punctorio ad latus sinistrum. calor corporis adauctus. pulsus frequens. plenus. Ad imminendum dolorem lateris sinistri pectoris. viij hirudines applicari jussimus, medicina repetatur.

Die 14 mensis. 4 curae.

Mane. Post applicationem hirudinum dolor in latere sinistro pectoris imminuitur. dolor capitis semper perstat. Nocte bene dormivit. pulsus sat frequens. febrilis. tussis sicca, alvus haud deposita. Ad solicitandam alvum praescripsimus sequens pharmacum.

Rp. Infusi foliorum digitalis purpureae
ex 33 parati ℥viij
Tartari tartarisati ℥3
Syrupi simplicis ℥j
M. D. S.. Omni 2 hora cochlear majus.

Vespere Dolor in scrobiculo cordis maxime imminutus. sed capitis dolor perstat. Synapismata ad crura applicare jussimus, remedium idem.

Die 15 mensis aprilis 10 morbi, 5 curae.

Mane Nox quieta. sensus ardoris in latere sinistro evidenter imminutus. dolor tamen punctorius sub rudiori compressione continuat. Habita igitur ratione pulsus frequentis. pleni. atque vibrantis. venaesectionem ad ℥vj institui jussimus. Medicina eadem.

Vespere Post venaesectionem nullum dolorem accusabat in scrobiculo cordis et dolor capitis imminuitur. Quoniam menstrua comparuere. abstinuimus a remedio. pediluvia ad noctem et potum acidiusculum commendavimus.

Die 16 mensis. 11 morbi. 6 curae.

Mane Status aegrae melior observatur. quoniam menstrua fluebant in parva copia. fomenta tepida emollentia ad abdomen applicari jussimus.

Vespere Status similis matutino.

Die 17. 18. 19 mensis status idem ac diebus praecedentibus.

Die 20, mensis, 14 morbi 9 curae.

Mane menstrua disparuere, quoniam conquerebatur de dolore pectoris gravativo, hirudines xjv applicari jussimus.

Vespere Status similis matutino.

Die 21, 22, 23 aprilis Aegra optime se habere, nullaque incommoda pati accusabat, pulsus tamen, reliquis functionibus normali praecedentibus ratione, frequentior sano et contractus tangebatur.

Die 24 mensis, 17 morbi, 12 curae.

Mane. Sanitati perfectae restitutam, cavere a refrigerio et inquietudine, monui, aegramque, nunc curationi substitam, omisi.

Epicrisis.

Multum saepe medico difficultatis vel etiam impossibilitatis in demostranda proxima causa, absentiae plurimorum phenomenorum, e. g. tusseos, difficultatis inter deglutiendum, lipothymiae, doloris variae indolis ad praecordia, multis auctoribus pro palmaria (?) pericarditidis habendorum vel in nostro morbo desideratorum; et in eruenda simplicitate aut connubio, et potissimum propria sede phlogoseos cordis, utrum scilicet illa detineat solum pericardium, an cordis ipsius substantiam; utrum magis superficium ejus externum an internum insideat, utrum denique auriculae an ventriculi inflammatione praehenduntur.

Hujus modi difficultatis causa vario pacto rationari potest et quidem.

I-o) Compertum est, influxum liberum systematis sanguiniferi in exercitium normale functionum corporis animalis, primam habere partem; quum itaque cujuscumque morbificae causae culpa, centrum commemorati systematis, cor nimirum inflammatum evenit exinde reliquas functiones, quibus cum magis nectatur, turbari, simplicemque morbum cordis obnubilari debere.

II-o) Ipse situs cordis, ejusque intimus, textus celulosi, vasorum nervorumque connexus, aliis cum partibus quas tegat thoracica theca, eadem porro structura membranae serosae qua cor, diaphragma nec non pulmones circumvolvantur,

favere profecto videntur, quo magis phlogosis unius partis propagetur ad alteram, quoque facilius, agente potentia nocente, morbus compositus orditur (?), eoque modo vero sedes inflammationis obscurior reddatur.

III-o) Impressiones, a stimulis adfecti cordi productas, quibus non raro, alio in casu, ad detengendam sedem morbi, medico vice sternatur, propter numerosas plexus et vera ganglia, nervos cardiacos excipientia, admodum difficile cerebro communicari, ac iis jam communicatis, secundum variam adhuc sensibilitatem aegroti, sensationes produci diversas, saepeque fallaces, et in errorem tunc aegrum, tum medicum ducentes.

IV-to) Nostra in aegrotante comprobatur, quod organon quodlibet *v.* systema corporis nostri, quacunque ex causa semel prehensum affectione inflammatoria, ac quamvis radicitus persanata, semper remeat aliqua dispositio ad suscipiendum, data occasione, similem morbum. Itaque aegra nostra, refrigerii gratia, pericarditidem acquisivit ex qua exquisite liberata, incaute usa est balneo tepido et mox idem morbus evolutus est. Hic tamen monere licet balnea tepida, etiamsi a pluribus auctoribus pro auxilio debilitante exindeque actionem systematis sanguiferi compescente, considerata sunt, nos tamen, experientia Illustrissimi moderatoris edocti, potius vi excalefaciente, systemaque arteriosum stimulante gauderemur.

Duarum praecedentium aegritudinum curationi
D-um Alexandrum Kozakiewicz adstitisse testor
Sniadecki

Xaverius Betko. Historia Laryngo-tracheitidis. 1831.

Andreas Michaiłow quadraquinta sex annorum miles parentum sanorum jam dudum emortuorum progenies Mosquensi natus Gubernia variola ac morbillis feliciter in infantia tenera superatis prospera ad hunc usque annum sanitate gavi-

sus est. At vero anni currentis mense Januario infirmariis Nosocomii militaris Domi Słucki adnumeratus, gravioribus laboribus praessus, frequentibus aëris temperiei mutationibus subjectus, brevi temporis spatio typho ac illo quidem graviori detentus est; ponitur hunc in lectum atque porriguntur illi congrua remedia quibus trium hebdomadum spatio pristinam sanitatem recuperavit et iterum loboribus consuetis se se comisit. Prima vero Martii nunc currentis anni suscepto refrigerio novus supervenit morbus confestim enim praeviis symptomatibus catarrhalibus spiritum difficile trahere, doloremque magnum cum constrictionis sensu ad laryngem et tracheam experiri coepit. Malo tempestive obvius fieri cupiens ipse duodecim cucurbitulas ad nucham apponere jussit, parum tamen exinde persentiens levaminis die 2 martii curam nostram expetiit. Indagantes tum illius statum, invenimus dolorem et ardorem ad tractum laryngis et tracheae, faucium levem ruborem, deglutitionem difficilem cum corporis extranei sensatione, respirationem difficilem cum musculorum pectoris, ventris et diaphragmatis laboriosa actione inspiratione sonora, acuta, sibilosa e longinguo audienda et dolorifica, expiratione autem ronchos referente aspera et profunda constantem, suffocationis paroxysmi noctu praecipue superveniebant, vox humilis rauca, tussis vix ulla cum sputis serosis, pulsus frequens durus, calor corporis normalis, facies praecipue labia livescentes, appetitus deletus, alvus libera cernebantur.

Diagnosis. Modo percensita, nos ad laryngo-tracheitidem admittendam adegere.

Prognosis. Respiratio summopere difficilis, laboriosa cum suffocationis paraxysmis noctu praecipue urgentibus, individuum in catarrhos pronum, morbique ipsius natura de funesto ejus exitu tristum horridumque incutiebant terrorem.

Cura. Morbum pulsu frequenti duro stipatum coram habentes, sanguinis libram unam detrahere jussimus. Ad intus vero tartarum emeticum sub sequenti forma praescripsimus.

Rp. Tartari emetici grana sex
solve in
Aquae destillatae ℥jv.

Ds. Capiat omni secunda hora cochlear majus.

Vesperi nulla mutatio.

Die 3-a Martii mane parum dormivit ob frequenter noctu redeuntes paroxysmos suffocationis, praecipue sub decubitu ad latera urgentes.

Vesperi idem aegri status.

Die quarta Martii mane. Accusabat faucium siccitatem, laryngis et tracheae rigiditatem, dolorem epigastrii et ad diaphragmatis decursum. Insultus suffocationis noctu iterum aliquot habuit. Duas taeniolas emplastri vesicatorii ex utroque laryngis et tracheae latere ponere ordinavimus, unguenti etiam grisei ad laryngem drachmam unam infricare jussimus. Solutionem tartari emetici continuandam praecepimus.

Vesperi Interdiu singultum per periodes redeuntem experiebatur.

Die quinta mane noctem summopere inquietam peregit, ob frequenter redeuntes paraxysmos suffocationis cum sensu constrictionis musculorum pectoris et abdominis ita ut aliquoties e lecto surgere et deambulare coactus fuit, aut in lecto jactabatur. Mane pulsus fuit frequens durus et irregularis.

Vesperi Quavis vice post sumptum remedium vomuit nullam tamen pseudomembranam per vomitum rejecit. alvum aliquoties deposuit.

Die sexta Martii mane dixit se quidquam melius habere; vomitum haud amplius expertus est.

Vesperi. Circa meridiem insultum suffocationis experiebatur. Dosis tartari emetici est aucta ad grana duodecim. Proxima tamen nocte praeviis summis angustiis pectoris, jactationibus, lethalis hyems paulatim in pectora venit, vitalesque vias et respiramina clausit.

Tertia post obitum die invenimus laryngem circa epi-

glottidem praecipue, adeo pseudo membranis occlusam ut vel minutissimum desiderabatur lumen; universa etiam trachea membranis internam ejus superficiem investientibus obtecta fuit, rescisis vero membranis puris collectionem inter cartilaginem thyreoideam et perichondrium vidimus.

Epicrisis.

In curanda laryngis et tracheae inflammatione variis remediis et methodis varii practici usi sunt. Itaque Digitalis, Calomel vel intus sumptum vel sub forma subtilissimi pulveris facta prius tracheotomia inspersum, sanguinis missionem, Senegae radices et multa alia laudibus sublata erant. Methodus tamen has uti omnino incertas inspersionem vero Calomelani uti periculosam nunquam sequendam hortamur. Nos vero ex iis quae in Clinico prius et nunc in Nosocomiis militaribus vidimus, sequenti ratione curam optime coordinandam esse opinamur: sub primo morbi ingressu methodum antiphlogisticam et quidem abundatiorem illam optime convenire, et aliquando ad morbum prorsus debellandum sufficere credimus. Ubi jam pseudo-membranae efformari coepere tunc ad Tartarum emeticum magnis adhibendum dosibus confugiendum. Praeter enim quod vomitum ciendo, ad ejiciendas pseudomembranas maxime contribuit, sed etiam et peculiaris ei virtus in ejusmodi phlogosibus tollendis minime abnuenda. Multos enim ex simili decumbentes morbo hac methodo feliciter sanitati restitutos vidimus, comite (?) vel minime nisi ab initio superveniente vomitu, citissime enim huic remedio asuescunt aegri. Exitus tamen infaustus in nostro aegro convincit nos fortius in eo axiomate, ut nullum datur remedium; quod semper et in quocunque casu etsi congruentissime adhibitum expectato coronetur effectu.

Ioannes Kuntzendorff. Historia Febris Typhoideae. 1831.

Die 14 Decembris 1830 Anni, Mercenarius 36 annorum, parentibus sanissimis natus, staturae corporis bene conforma-

tae, constitutionis vegetae, capillis fuscis, facie oblonga notata cicatricibus a variola genuina, tenera adhuc in aetate feliciter superata praeditus; temperamenti sanguinei, quatuor prolium gener, Kazimirus Kosanko. Clinicum medicum ambulatorium auxilii gratia adivit atque de passionibus interrogatus sequentia enarravit: tres ante dies, reversum vesperi domum, magno correptum fuisse horrore, quem excepit calor cum siti multa siccitateque oris, per ambitum vero universi ferme corporis dolores lancinantes eum molestasse. Postridie omnia fere situisse (?); tamen sub verspertina mali exacerbatione subito correptum fuisse summo capitis dolore cum susurru aurium, oculorum rubore, intolerantia lucis, viriumque defectione. Praeterea asseruit aeger alvum a tribus jam diebus non deposuisse. Aliis symptomatibus indagantes, linguam rubentem ad margines, ad basin vero bruneo obtectam muco; abdomen tactando dolorem in regione umbilicali invenimus. Calor corporis auctus, ingratam sensationem digitis relinquens. Pulsus sano frequentior, facile sub digitis comprimendus tangebatur.

Diagnosis. Dolor capitis gravativus, conditio linguae, pulsus febrilis, alvus obstipa, debilitas corporis et languor in responsu, praecipue habitus peculiaris, quo uno Illustrissimus noster Moderator naturam morbi praesagavit, tandem respectus generis regnantium morborum, fuerunt nobis signa Typhum coram habere indicantia.

Prognosis. Morbi funesto non raro terminantis exitu, cum certitudine statuere prognosin, significaret: arroganter de se sentire. Nam quid profecerit ars, ubi solummodo symptomata leniendo occurendum est malo? ubi, pro magna huiusce mali proclivitate ad varias inflammationes, nobillissima saepe organa ejus causa phlogosi detinentur suaque destructione magis quam ipsa Febris vitam aegri periclinantur. Nos tamen, malum recens nullis symptomatibus terrebilibus insignitum, in homine pridem sanissimo obveniens, perspicientes denique observationibus Illustrissimi Moderatoris nostri regnantem nunc Typhum sat mite percurrere felicitaterque terminari cogitantes, potius faustam quam dubiam instituimus prognosin.

Cura. In tractando hoc malo methodum palliativam secuti sumus. Idcirco ob alvum a tribus diebus clausam, leniter evacuans, sequenti sub forma praescripsimus:

Rp. Salis amari ℥s.
solve in
Decocti Prunorum domi parandi ℥vj.

Ds. Capiat omni bihorio vasculum semis, ad abdomen fomenta toepida ex seminibus lini ad caput vero ex oxycrato ut applicentur commendavimus, diaetam leniter nutrientem, potum acidiusculum, animi corporisque quietatem ordinavimus.

Die 15 Decembris. Aegrum visitando in eodem omnia fere inveni statu. Alvum tamen bis deposuit. Intensitas pulsuum eadem, dolor capitis haud imminutus. Igitur hirudines octo ad caput in regione temporum ut applicentur jussi, pariter et fomenta ut continuentur commendavi.

Die 16 Decembris. Dolor capitis imminutus, tamen debilitas major. Febris in eodem curriculo pergit: igitur fomenta seposita ut corpus ad noctem oxycrato abluatur dixi, ad intus vero remedium sequens.

Rp. Flor. Arnicae montanae ʒj.
Infunde c. s. q. aquae fervidae,
stet in digestione p. $^1/_4$ horam,
Colaturae ℥x. adde
Syrupi simplicis ℥j.

MDS. capiat omni bihorio vasculum S.

Die 17 Decembris, 6-a durationis morbi. Idem fere status. Aeger tamen quidquam hilarior videbatur. Alvum semel deposuit. In iisdem continuandum jussi, cerevisiamque aegro exposcente permissi.

Die 18 Decembris. Debilitas minor, alvus bis mota, continuatio.

Die 19 Decembris, 8 durationis morbi. Noctem habuit quietam, lingua tamen haud depuratur. Remedium sepositum.

Die 20, 21, 22, 24 Xbris omnia symptomata sensim sensimque imminuebantur et tandem aegrum 28 Xbris omnino persanatum vidi.

Observatio. Ablatio corporis universi exycrato ad sustinendas vires magis magisque deficientes admodum efficacem, imo efficatiorem non nunquam remediis excitantibus intus sumptis, esse, noster quoque confirmat casus.

Pertractavit Joannes Kuntzendorff.

Praecedentium duarum aegritudinum curationi D-um Johannem Kuntzendorff adstitisse testor Sniadecki.

Victor Dąbrowski. Historia Plicae. 1831.

Die 5-a Aprilis vespere anno millesimo octingentesimo trigesimo primo, advenit in Clinices Institutum (tum temporis in nosocomio sororum misericordiae existens) femina narrans: se a longo tempore quasi sui alienam variisque symptomatibus morbosis subditam esse; dein addit sibi a medicis varias medicinas exhibitas, venamque sexcies apertam fuisse, sine ullo levamine, unicam sibi spem in hoc Instituto superesse.

Die itaque sexta mane examinata retulit nobis: sibi nomen esse Julia Bokszczanınowa quadraginta sex annos nata, prima aetate liberam a malis et omnino sanam fuisse; sed cum tempore facta uxor, dein mater trium infantium, postremo vidua cum infantibus vivis in inopia a marito derelicta, lotricis munere fungens, ratione hac, variis mutationibus aëris obnoxia, variis morbis laborare. Inde vero a sex mensibus coepisse in toto corpore mutationem sentire, neque cum priori alacritate labores peragere, dolore abdominis nunc universi, nunc in scrobiculo cordis apparente. Interdum torporem extremitatum, dolorem capitis, doloremque inter scapulas, vel potius sensationem aliquam molestum, nunc apparentem nunc evanescentem experiri. Item profluvium salivae matutinis horis sat in magna copia prodire, denique menstrua inde a sex

mensibus suspensa: appetitum vigere, urinamque regularem esse.

Nos vero animadvertimus feminam esse sat robustam, facie livida, ungues extremitatum inferiorum corruptos, crassiores et in variis locis quasi erosos, pulsum tangendo invenimus frequentiorem sano, plenum et durum, dein ut in morbo chronico paulatim ex ignota causa exorto, symptomatibus haud evidentibus insignito, diagnosin rectam instituamus, nunc columnam vertebralem, nunc abdomen examinavimus, tum quaestiones fecimus de Taenia de Plica haereditaria et postremo, ratione habita pulsus pleni et duri, de morbo cordis.

Diagnosis. Instituto stricte examine, quum suspitio de variis his morbis de quibus paulo ante mentionem fecimus haud confirmata fuit, hac de causa diagnosis dificillima erat, sed duce Illustrissimo Professore sequentia spectavimus, imprimis, venaesectionem nihil juvare, morbum chronicum adesse, nullum organon locale evidenter affectum, dolorem capitis et inter scapulas sensationem molestam, quae sub coelo nebuloso continuo magis augetur, ungues corruptos; hisque consideratis summam suspitionem de plica oriri.

Prognosis. Licet et ex plica varia mala proveniunt, quae prognosin infaustam stabilire cogunt, tamen in nostro exemplo, quum nullum organon evidenter affectum fuisset, functiones vero a quibus vita humana pendet, sine magnis molestiis absolvebantur, prognosin faustam affirmavimus.

Cura. Posito id in diagnosi, quum experientia multis exemplis confirmata docet, summum levamen in hoc morbo, convolutionem pilorum efficere: itaque et nos totam curam huic scopo accomodavimus sequenti modo.

Rp. Extracti Vincae pervincae ℥ β
— Conii maculati ℨ β
Aetiopis antimonialis ℨ j β

M. fiat l. a. pilulae ponderis granorum trium. Conspegran.

D. S. Capiat ter de die pilulas iij.

Rp. Rad. Sarsaparillae ℥ß
H-bae Vincae pervincae ℥j
Coque v. s. q. aquae Colaturae ℔j
adde
Syrupi sudoriferi ℥j
M. D.S. Capiat spatio Nychtemeri.

Insuper cucufam imponere, caputque quotidie D-to Vincae abluendum commendavimus. diaetamque consuetam praescripsimus.

Vespere. Incipit medicinam sumere, caput abluere D-to Vincae.

Die 6-a Aprilis conqueritur aegra de maiori sensatione inter scapulas, de imbecillitate corporis, sed quum die hoc atmosphera nebulosa fuit, causae huic ea mala adscripsimus, eademque medicinam continuare jussimus.

Vesperi symptomata haec mitigata; invenimus incipientem sudare aegram.

Die 7-a. Post sudorem universi corporis per totam fere noctem levamen sensit aegra. pulsum invenimus nec tam plenum nec tam durum. hac de causa D-tum repetere commendavimus. Vesperi alvus a duobus nychtemeris clausa, quare cochlearculum Electuarii lenitivi praescripsimus. Per quatuor sequentes dies. eandem medicinam continuavit, quotidieque ad noctem sudavit. cum summo levamine. pulsus plenitudinem et duritiem amisit et aegra gaudens in meliori se esse statu. domum redire voluit. igitur eam domum ad infantes dimisimus et inopiae causa medicinam ad rationes Clinici Instituti praescripsimus.

Epicrisis. Pulsum licet certissimum signum perito medico, jam in diagnosi morbi. jam stabiliendis indicationibus consistit. tamen sunt exempla ubi pulsus licet morbosus, nec morbum qui ex pulsu debet esse indicat. nec VS. exposcit. verbi causa in mea aegra pulsus erat semper plenus et durus (secundum narrationem medici qui eam curabat) causa hac VS. spatio anni dimidii sexcies peracta. sine ullo morbi levamine, nos vero duce Illustrissimo Professore instituto

stricte examine, quum morbum pro plica declaravimus, licet cum pulsu pleno et duro, omisimus venaesectionem, sed ad remedia consueta morbi huic confugimus; brevi vero tempore, eventus bonus confirmavit suspitionem, nam levamen summum in statu suo sentiebat aegra, et pulsus nec tam plenus, nec tam durus ergo plenitudinem hanc et duritiem, non aliter possumus intelligere, quam eas provenisse a stimulo peculiari in sanguine et diathesi plicosa exorto.

2. Omnia remedia quae in cutem agunt, summum levamen molestiis plicosis adferunt.

Curationi praecedentium aegritudinum D-um Victorem Dąbrowski adstitisse testor.

Sniadecki.

Przypisek wydawcy.

W historyach chorób, które wyżej zostały wydrukowane, dawki leków podane są według ówczesnej wagi aptekarskiej, której ℔ (libra medicinalis) = 360,0 gramom
℥ (uncia) = 30,0 gramom.
ʒ (drachma) = 3,75 gramom.
℈ (scrupulum) = 1,25 gramom.
gr (granum) = 0,06 gramom.

DODATKI DO CZĘŚCI PIĄTEJ.

Do str. 295.

Własnoręcznie przez Jędrzeja Śniadeckiego napisany »Regestr ksiąg oddanych do Biblioteki Uniwersytetu R-u 1808«.

Traité de Mineralogie par Haüy 4 vol. in 8-o Figure 1 vol in folio.
Bertolon. De l'éléctricité du corps humain 1 vol. 8-o.
Gren. Handbuch der Chemie 3 vol. 8-o.
Priestley. Histoire de l'éléctricité 3 vol. 8-o.
Westtrumb. Handbuch der Apothekenkunst 3 vol. 8-o.
Baumé. Elemens de Pharmacie 1 vol. 8-o.
Bergmann. Affinités Chimiques 1 vol. 8-o.
New London Dispensatory 1 vol. 8-o.
Chaptal. Elemens de Chymie 3 vol. 8-o.
Hales. La statique des végétaux 1 vol. 8-o.
Bergmann. Opuscula Physica et Chemica 3 vol. 8-o.
Poirner. Sur l'art de la Teinture 1 vol. 8-o.
Démachy. Manuel du Pharmacien 2 vol. 8-o.
Dolomien. Sur les Iles Ponies 1 vol. 8-o.
Struve. Reflexions interessantes 1 vol. 8-o.
Jngen-housz. Experiences sur les vegétaux 1 vol. 8-o.
Pici. Jnauguralia 1 vol. 8-o.
Cartheuser. Pharmacologia 1 vol. 8-o.
Sennebier. Sur l'action de la lumière solaire 1 vol. 8-o.
Hamilton. Oevres complettes 1 vol. 8-o.

Lamarck. Réfutation de la Théorie Pneumatique 1 vol. 8-o.
Scheftev. Sur l'art de la Teincture 1 vol. 8-o.
Parmeutier. Sur les végétaux nourrissants 1 vol. 8-o.
Priestley. On different kinds of Air 6 vol 8-o.
Neumann. Chemical Works 2 vol. 8-o.
Klaproth. Beiträge zur Kentniss der Mineralkörper 3 vol. 8-o.
Tromsdorf Handbuch der gesamtem Chemie 2 vol 8-o.
Pott Lithologie 2 vol. 8-o.
Macquer. Dictionaire de Chymie 4 vol. 8-o.
D'ornhalt Oevres métallurgiques 1 vol. 8-o.
Wiedman. Essai de mineralogie 1 vol. 8-o.
Werner. Traité des caractères des fossiles 1 vol. 8-o.
Scheele. De l'air et du feu 1 vol. 8-o.
Lavoisier. Elemens de Chymie 2 vol. 8-o.
La Contrare. Sur la Canne à sucre 1 vol. 8-o.
Lavoisier. Opuscules physiques 1 vol. 8-o.
Macquer. Elemens de Chymie 3 vol. 12-o.
Cramer. Elemens de Docimastique 4 vol. 12-o.
Barker. Employments for the microscope 1 vol. 8-o.
Venel. Traité de la Houille 1 vol. 8-o.
Cullen. Materia medica 1 vol. 8-o.
Recueil des Mémoires sur le salpètre 1 vol. 8-o.
Catalogue des Curiosités naturelles 1 vol. 8-o.
Well Defensio Doctrina Blackiana 1 vol. 8-o.
Watson. Chemical Works V vol. 12-o.
Wallerii. Systema Mineralogicum 2 vol. 8-o.
Parmentier. Le parfait Boulanger 1 vol. 8-o.
Sigaud de la Fond. Sur les gas 1 vol 8-o.
Spallanzani. Dissertazioni di Fisica 2 vol. 8-o.
Bertraud. Refutation de Buffon 1 vol. 8-o.
Haüy. Essay sur la structure des Cristaux 1 vol. 8-o.
Bergmann. Manuel du Mineralogiste 1 vol. 8-o.
Scheele. Mémoires de Chymie 2 vol 8-o.
De la Métherie. Sur l'air pur 1 vol 8-o.
Ferber. Voyage minéralogique d'Italie 1 vol. 8-o.

Gritauer. Anfangsgründe der Antiflogistischen Chemie 1 vol. 8-o.
Elemens de Chymie par une societé de Dijon 3 vol. 8-o.
Troil. Lettre sur l'Islande 1 vol. 8-o.
Nicolas. Sur les eaux minérales de la Lorraine 1 vol. 8.o.
Romé de l'Isle. Sur l'action du feu central 1 vol. 8-o.
Bucquet. Introduction à l'étude du régne mineral 2 vol. 12-o.
— Introduction à l'étude du régne végétal 2 vol. 12-o.
Démachy. Instituts de Chymie 2 vol. 12-o.
Lehmann. L'art d'exploiter les mines 3 vol. 8-o.
Dreux. Essay sur la chaux vive 2 vol. 12-o.
Margraff. Opuscules Chymiques 2 vol. 12-o.
Fourcroy. Elemens de Chymie. Tom. V 8-o.
Bergmann. Analyse du fer 1 vol. 8-o.
Scopoli. Fundamenta Botanica 1 vol. 8-o.
De Cotte. Manuel d'histoire naturelle 1 vol. 8-o.
Hamilton des Tremblemans de terre vol. 8-o.
Morelot. Pharmacie Chymique 3 vol. 8-o.
Wiegleb. Handbuch der Chemie 2 vol. 8-o.
Goetling. Handbuch der Chemie 2 vol. 8-o.
Tiemann. Systematische Eisen-Hüttenkunde 1 vol. 8-o.
Lampadius. Allgemeine Hüttenkunde 1 vol. 8-o.
Ehrmann. l'Art de la fusion 1 vol. 8-o.
Spallanzani. Sur la digestion 1 vol. 8-o.
Jadelot. Mécanisme de la Nature 1 vol. 8-o.
Du Coudray. Sur les forges Catalones 1 vol. 8-o.
Sennebier. Sur la lumière solaire 1 vol. 8-o.
Schreiber. Sur l'exploitation des Mines 2 vol. 4-o.
Mémoire sur le vin présenté à la Societé de Montpellier 1 vol. 4-o.
Un mémoire du Chévalier de Loycourt in 8-o.
Bertholon. Sur l'éléctricité des Végétaux 1 vol. 8-o.
Perrault. Abrégé d'histoire naturelle 2 vol. 8-o.
La Peirouse. Sur les mines de fer 1 vol. 8-o.
Puissieux. Experiences Physiques et Chymiques 3 vol. 8-o.

Rouelle. Procédés du Régne végétal 1 vol. 4-o.
D'arcet. Mémoire sur le feu 1 vol. 8-o.
De Bormes Epitre aux amateurs de Chymie 1 vol. 8-o.
Sage. Analyse des blés 1 vol. 8-o.
Pharmacopoea Londinensis 1 vol. 8-o.
Parmentier Traité de la Chataigne 1 vol. 8-o.
Sage. Minéralogie Docimastique 2 vol. 8-o.
Trebra. Sur l'intérieure de Montagnes 2 vol. folio.
Jan Kochanowski. 1 vol. in 4-o.
Fourcroy. l'Art de connaitre les médicamens 2 vol. 8-o.
Duchanoy. Sur les eaux minérales 1 vol. 8-o.
Cotte. Leçons d'histoire naturelle 1 vol. 8-o.
Fourcroy. Analyse des Eaux d'Englien 1 vol. 8-o.
Cartheuser. Chemia medico - dogmatica Experimentalis 1 vol. 8-o.
Fontana. Opuscules Chymiques 1 vol. 8-o.
D'arcet. Sur les Pyrenées 1 vol. 8-o.
Ribaucourt Elemens de Chymie Docimastique 1 vol. 8-o.
Monnet. Sur la Dissoution des métaux 1 vol. 8-o.
– Sur la vitrolisation 1 vol. 8-o.
— Eaux minérales 1 vol. 8-o.
De Brest. Eaux minérales 1 vol. 8-o.
Sthall. Traité des sels 1 vol. 8-o.
Nomenclature Chimique 1 vol. 8-o.
Scherer's Archiv 1 vol. 8-o.
Goetling. Verbesserungen der phamaceutischen Operationen 1 vol. 8-o.
Plinii Secund. Historia na. 1 vol. in folio.
Bertholet. Elemens de l'art de la Teinture 2 vol. 8-o.
Baym. Sur l'etain 1 vol. 8-o.
Creel. Chemisches Archiv 2 Bänd. 8-o.
-- Neues Chemisches Archiv. 8 vol. 8-o.
Gioanetti. Analyse des Eaux minérales de S. Vincent 1 vol. 8-o.
Cadet. Dictionaire de Chymie 4 vol. 8-o.
Parmentier. Avis aux bonnes ménagéres 1 vol.

Annales de Chymie. 39 vol. 8-o.
D'aplig ny Sur l'art de la Teinture 1 vol.

Na końcu z boku dopisano inną ręką: „Wedle tego Reiestru odebrałem księgi do Biblioteki Uniwersytetu Roku 1808 d. 11 M-ca Julij.

Stanisław Bahowski Adjunkt".

(Bibl. Jagiell. Kod. 3137).

SKOROWIDZ NAZWISK.

(Nazwiska autorów pism cytowanych w tekście, oznaczone są gwiazdką).

SPIS RZECZY TOMU DRUGIEGO.